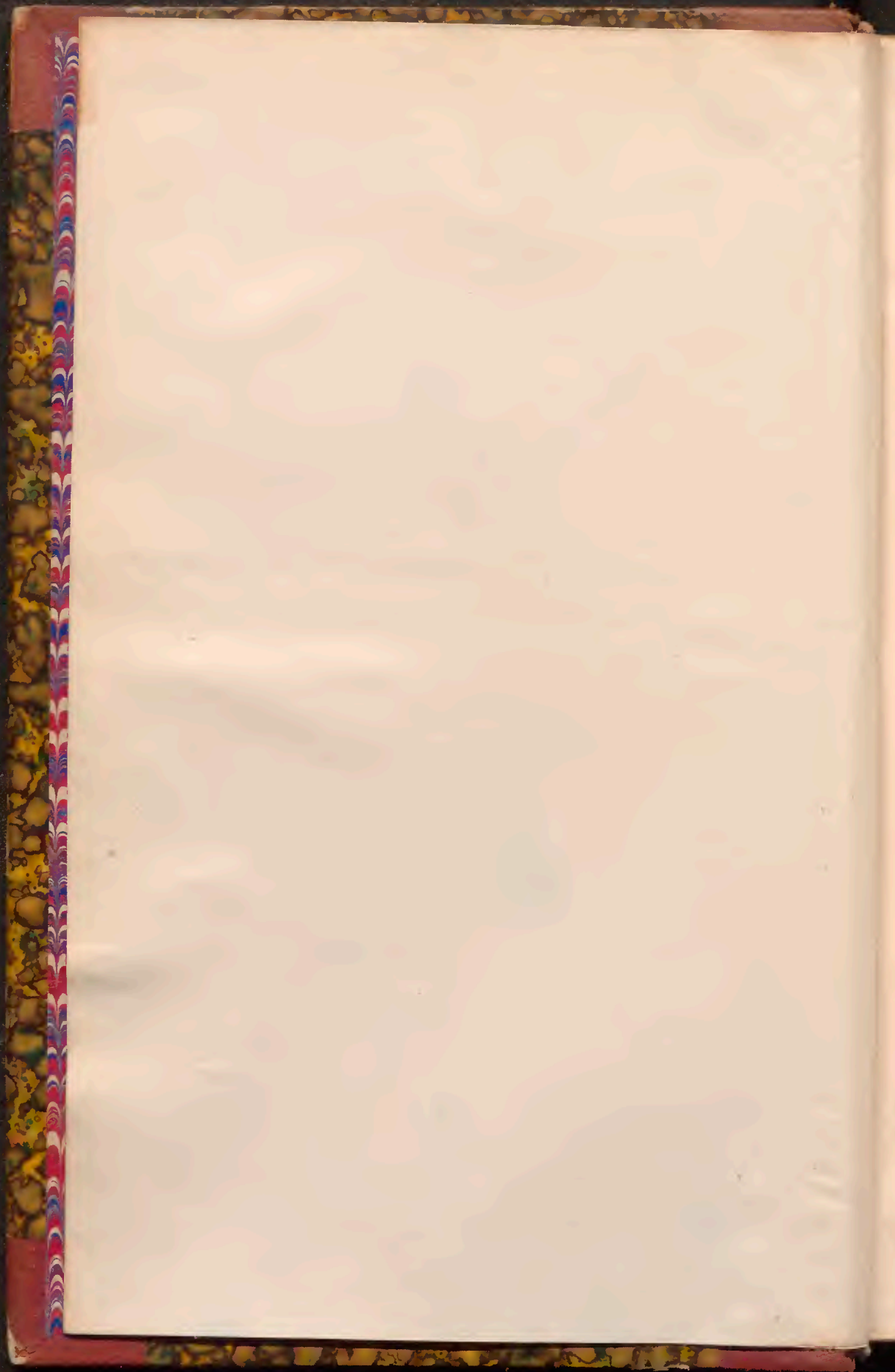


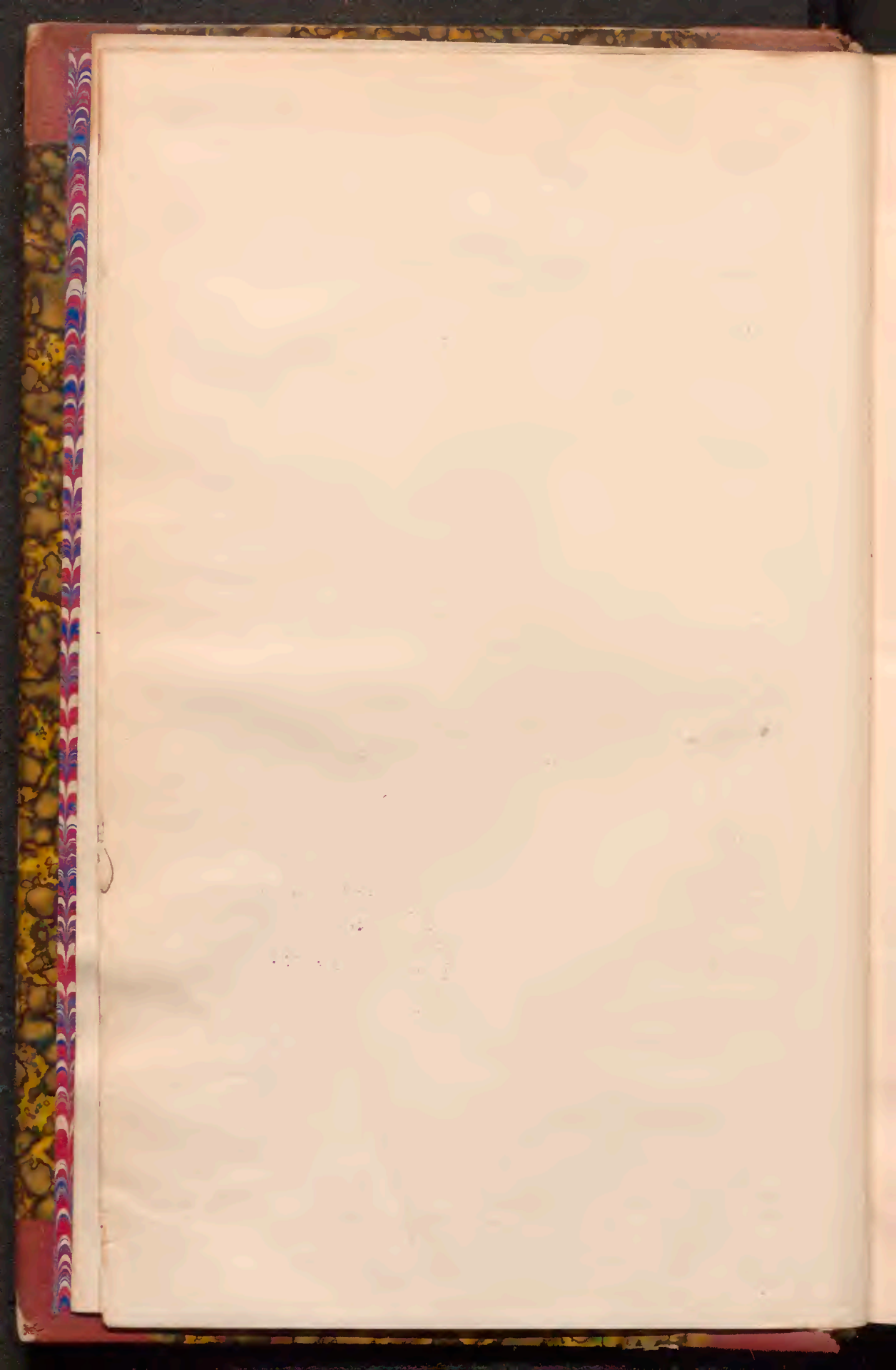
TW-B1-1
WA 87/4







WA 87/4



OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1873.

DIE
STEINWAAREN.

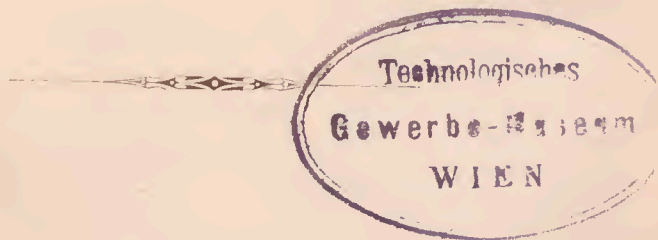
(Gruppe IX, Section 1.)

BERICHT

VON

HEINRICH WOLF,

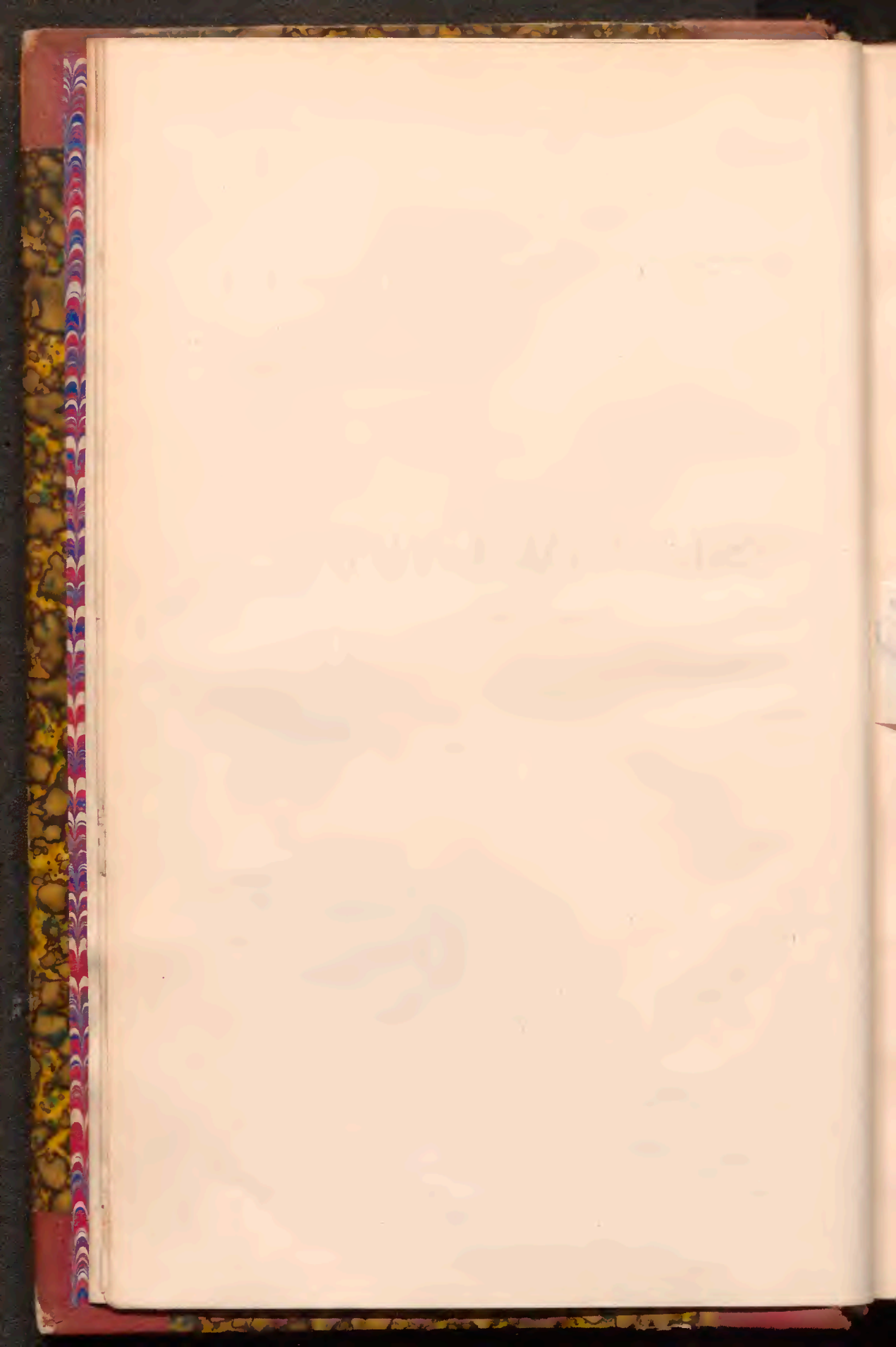
k. k. Bergrath und Chef-Geologe an der k. k. geologischen Reichsanstalt.



WIEN.

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI

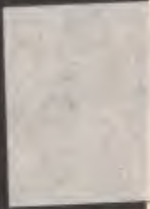
1877.





4

W. B. Smith



DIE STEINWAAREN.

(Gruppe IX, Section 1.)

Bericht von

HEINRICH WOLF,

k. k. Bergrath und Chef-Geologe an der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Einleitende Worte.

Den vorliegenden Bericht abzufassen, der in Folge der vielfachen Beschäftigung des Verfassers ausserhalb Wien's ziemlich verspätet erscheint, ist überhaupt nur dadurch möglich geworden, dass dem Verfasser zahlreiche Daten zur Verfügung standen, die derselbe während seiner Thätigkeit als Juror der Wiener Weltausstellung 1873 in der Abtheilung für Stein- und Cementwaaren gefammelt hatte.

4 Diese Sammlung wäre allerdings erfolgreicher geworden, wenn dem Verfasser schon damals bekannt gewesen wäre, dass ihm auch die Berichterstattung für diese Gruppe werde übertragen werden.

Dem designirten officiellen Berichterfasser, der zugleich als Juror fungirte, würden die Aussteller alle Auskünfte bereitwillig ertheilt haben, zudem damals die meisten derselben in Wien anwesend waren.

Im letzten Monate der Ausstellung jedoch, in welchem der Verfasser um die Uebernahme dieser Aufgabe ersucht wurde, waren die Preise bereits zuerkannt, die Mehrzahl der fremden Aussteller war von Wien abgereist, die Aussteller überhaupt hatten kein Interesse mehr, dem schriftlichen Ansuchen um Mittheilung dieser oder jener Daten nachzukommen und die gestellten Anfragen blieben daher grösstentheils unbeantwortet.

Die Objecte, welche Gegenstand dieses Berichtes sind, waren über den ganzen so ausgedehnten Ausstellungsraum verstreut, und unter den Gruppen: I. Berg- und Hüttenwesen, II. Land- und Forstwirthschaft, VII. Metallindustrie, IX. Stein-, Thon- und Glaswaaren, XIII. Maschinenwesen und Transportmittel, XVII. Marinewesen, XVIII. Bau- und Civil-Ingenieurwesen, XXIII. Kirchliche Kunst, XXIV. Objecte der Kunst früherer Zeiten, XXV. Bildende Kunst, XXVI. Erziehungs-, Unterrichts- und Bildungswesen eingetheilt.

Unter solchen Verhältnissen war es ganz unmöglich, unmittelbar sich eine vollständige Ueberlicht über das ausgestellte Material zu verschaffen. Es musste eine solche durch wirkliche Aufnahme der Gegenstände und Auffuchung derselben in allen Winkeln des Platzes mühsam construirt werden. Trotz dieser

Mühevaltung, welcher die letzten 14 Tage der Ausstellung gewidmet waren, kann der Berichterstatter nicht mit Bestimmtheit behaupten, Alles aufgefunden zu haben, was ausgestellt war.

Die durch diese Zusammenstellungen gewonnene Uebersicht ergab, das die Objecte, welche zur Schau gebracht wurden, in zwei große Abtheilungen einzutheilen sind, und zwar: A. Steinmaterial (Gruppe der natürlichen Steine) und B. Verbindungsmaterial (Gruppe der künstlichen Steine).

Diese Hauptabtheilungen lassen sich, je nach dem beabsichtigten Zwecke, den der Aussteller mit feinem Objecte verband, zur leichteren Uebersicht in folgende kleinere Unterabtheilungen bringen:

A. Gruppe der natürlichen Steine.

1. Ausstellungen von Baumaterial als Lehrsammlungen zur Darstellung des Reichthums eines Landes, Bezirkes etc., exponirt durch Institute oder Corporationen, also von Nichtproducenten;
2. Bausteine, ausgestellt von den Producenten;
3. Steine und Mosaikarbeiten in mehr künstlerischer Ausführung;
4. Mühlsteine und Schleiffsteine, Smirgel, diverse.

B. In der Gruppe der Verbindungsmaterialien

sind zu nennen:

1. Asphalt,
2. Gips,
3. Cement,
4. künstliche Stein- und Cementwaaren,
5. Smirgelwaaren.

Die nachfolgenden Zeilen enthalten den Bericht über die Gruppe der natürlichen Steine, geordnet nach den Ländern, wie die Expositionen im Ausstellungsraume selbst, und zwar in der Richtung von Westen gegen Osten, sich an einander reihten.

Natürliche Steine.

I. BAUMATERIAL ALS LEHRSAMMLUNG.

(Ausgestellt von Nichtproducenten.)

Nordamerika.

Von der Northern-Pacific-Railway, der Cincinnati Rockport and South-Western-Railway: Granite, rothe Sandsteine etc.

Vom Staate Ohio, Utah und Alabama waren Sandsteine, Granite, krySTALLINISCHE Kalke, Thone ausgestellt, welche deren Verwendbarkeit als Baumaterial bekundeten. Aufser diesen waren noch manche Objecte aus Granit und Kalk sichtbar, ohne Firma- und Nummerbezeichnung, welche aber schönen Schnitt und feine Politur zeigten.

Von den amerikanischen Staaten beteiligten sich noch Brasilien, Uruguay und Venezuela an der Einfendung von Musterstücken zur Information.

Spanien.

Aus Spanien stellten aus die Bergschule von Logroño und die Provinzial-Commission von Burgos: Marmormuster, Magnetwürfel,

dann geschnittene und geschliffene Marmorplatten; die Provinzial-Commission von Lugo fandte Granite und Schiefer.

Das Instituto Balear de segunda Enseñanza in Palma auf den Balearen fandte eine Anzahl Marmorarten, wofür es mit der Verdienstmedaille ausgezeichnet wurde.

Frankreich

hatte aus seinen Mittelmeer Provinzen Algier, Constantine und Oran, unter Mitwirkung der dortigen Bergbehörden, eine ziemlich ausgedehnte Collection von nahe 100 Musterstücken, bestehend aus Marmoren, Dolomit für Weis-cement, hydraulischem Kalke, Puzzolanerde, Gips, Sandstein, Trachyt, Porphy, Granit, Serpentin etc. etc. als Matériaux de Construction in rohem Zustande gefandt.

Diese Collection unterschied sich von den vorher angeführten dieser Art dadurch, dafs sie gute Fundzetteln mit Angabe der Formationen, aus welchen diese Stücke entnommen waren, hatte, und dafs ausserdem für die in der Provinz Oran vorkommenden Materialien in einer Tabelle deren Widerstandsfähigkeit gegen das Zerdrücken (rückwirkende Festigkeit) übersichtlich zusammengestellt war (Verdienstmedaille).

Italien

nahm wohl in der Vorführung seiner Steinschätze unter allen Ländern den ersten Rang ein. Die rege Theilnahme von Privaten, Corporationen und der Regierung in der Einfendung und umsichtigen Zusammenstellung der zahlreichen und verschiedenartigsten Musterstücke zeigt wohl, welch hohen Werth man in diesem Lande der Steinindustrie, namentlich im decorativen Theil, zuwendet.

Bedauerlich war nur der kärglich zugemessene Raum, welcher für die Schaufstellung dieser Objecte zur Verfügung stand.

Italien hätte für seinen Theil den 2—3fachen Raum, den es thatfächlich occupirte, bedurft, um Alles zur richtigen und genussreichen Anschauung zu bringen. Es mußten die Objecte über, unter und dicht neben einander, ohne irgend dem Auge einen Ruhepunkt zu gestatten, aufgestapelt werden. Ebenso wirkte das ungleiche Format störend.

Die reine und nette Ausführung der einzelnen Musterstücke in Schnitt, Schliff und Politur, namentlich bei den Decorationsmaterialien aus Marmor, zeigt, dafs Italien den historisch hohen Rang, welchen es in Bezug auf derlei Steinarbeiten gegenüber anderen Ländern einnimmt, noch immer fest behauptet.

Unter den Ausstellern, welche den Reichthum des Landes an verschiedenartigem Steinmaterial vorwiesen, ragte vor Allem das königliche Ministerium für Ackerbau, Industrie und Handel hervor.

In mehr als 1000 Nummern waren die Stein-, Erd- und Thonarten, je nach dem Zweck, dem sie dienstbar sind, in zwei Hauptgruppen getheilt, und zwar in die der Baumaterialien und in die der Decorationsmaterialien.

Unter den Baumaterialien fanden wir Fettkalk, hydraulischen Kalk, Gips, Puzzolane, Sand, Ziegelthone, feuerfeste Thone, Asphalt und Bausteine in Würfeln von 10 und 20 Centimeter Kantenlänge aus Kalken, Kalktuffen, Travertin, vulkanischem Tuff, Peperin, Sandsteine, Trachyte, Laven, Granit, Gneifs etc.; daran schlossen sich Fabricate wie: Ziegel, Terracotten, Thon- und Steinröhren. Unter letzteren heben wir besonders die gebohrten Wasserleitungsröhren aus Serpentin der Brüder Zaccheo in Nonio (Kreis Novara) hervor.

In der zweiten Gruppe der Decorationsmaterialien waren alle jene Steine vereinigt, welche feinen Schnitt, Schliff und Politur annehmen, wie Syenit, Granit, Porphy, auch Serpentin, Cipollin etc.

Dieser Abtheilung waren wieder angegeschlossen: Ornamente aus Terracotta, Fußbodenplatten aus künstlicher Breccie in verschiedenen Farben, künstlicher Marmor etc.

Name wie Fundort des Gesteins und der Erdarten waren auf der Rückseite selbst angegeben und auch in einem eigenen Kataloge von den Professoren Ponzi und Masi übersichtlich zusammengestellt. Diese Sammlung wurde mit der Fortschrittsmedaille ausgezeichnet. Da dieselbe in duplo vorhanden war, so blieb eine derselben durch Tausch gegen ungarische Mineralien der geologischen Landesanstalt in Pest.

Die Handelskammer von Catania auf Sicilien brachte die Granite, Marmore, Kalke etc. des Landes in 65 Centimeter großen quadratischen, geschnittenen und geschliffenen Platten in ca. 300 Stücken zur Anschauung. Ferner waren vollständig zusammengestellt die Kiesel- und Kalkfinterbildungen aus den Thermalquellen des Eruptivgebietes von Sicilien. Ebenso vollständig vertreten waren in dieser Sammlung die Eruptiv- und Trümmergesteine des Aetna-Gebietes. Diese beiden letzten Gruppen umfassten ebenfalls nahezu 300 Stück.

Von Einzelausstellern sind in erster Linie zu nennen: Biondetti Gaspare e figlio wegen der fast vollständigen Musterammlung von Marmoren aus Rußland, Griechenland, Spanien, Tirol, Sicilien und den verschiedenen anderen Provinzen Italiens, als Beweis, daß in dessen Laboratorium zu St. Vito in Venedig diese Marmororten verarbeitet wurden. Es waren ebenfalls bei 300 Stück geschnittene und geschliffene Platten von 20 und 12 Centimeter Seitenlänge. Diesem Aussteller wurde die Verdienstmedaille zuerkannt.

Hervorragend waren auch die von Dr. Alceo Feliciani in Rom vorgelegten Muster der Bausteine des antiken Rom's. Es waren prachtvoll geschnittene und polirte Lumachellen, Travertine, Porphido rosso, Verde antico, Granite, Syenite, alle Sorten der alten griechischen Bausteine. Sämmtliche Stücke, ca. 800, waren Platten von 14 und 8 Centimeter Seitenlänge. Diese höchst interessante und instructive Lehrsammlung ward durch die Verdienstmedaille ausgezeichnet.

Erwähnenswerth in dieser Abtheilung der Steinmaterialien sind noch jene 100 4zölligen Würfel, die der Ingenieur Dr. Carlo Barcelloni Corte in Belluno ausstellte — eine vollständige Sammlung der Marmore von Südtirol und der alpinen Theile der Provinzen Verona, Vicenza und Belluno mit genau bezeichneten Fundorten.

Schweden

hat durch seine geologische Landesanstalt die schwedischen Fels- und Bodenarten in rohen, behauenen Handstücken und in geschliffenen Exemplaren zur Ausstellung gebracht.

Die Handstücke (223) waren zugleich Belegstücke für die geologische Karte des Landes und nach dem geologischen Alter geordnet.

Die geschliffenen Stücke (176) waren Würfel von 0.1 m Kantenlänge in prachtvollem Schnitt und Schliff. Ueberhaupt waren alle schwedischen Stein-Arbeiten durch eine exacte Ausführung ausgezeichnet.

In dieser Sammlung waren vertreten die Granite von Hufoudsta, Malmö, Oernsköldsock und Lisjö, welche nun vielfach nach Rußland, Deutschland und auch nach Frankreich exportirt werden.

Hyperite und Porphyre von Elfdal, welche zu kleineren Luxusarbeiten Urnen, Vasen, Briefbeschwerern verarbeitet werden.

Diorite, Serpentine, Phonolithe, Topfstein, Gneiß von Westgothland, Marmor von Claestorp, Kolmarden, Sala, Singó, welche zu aritektonischen Zwecken verarbeitet, Sandsteine von Lilla Hals in Ost-

Gothland, von Roslagen, von Storsjö, von Gothland, welche zu Treppenstufen, Thür- und Fenstergewänden, Sockelplatten, Schleif- und Mühlesteinen verwendet werden.

Sämmtliche Stücke waren mit der genauen Formationsangabe versehen.

Der für diese Sammlung ausgegebene Katalog weiset vielfach die specifischen Gewichte der Gesteine, ihre wasserauffagende Kraft, sowie deren Verwendungen nach, und führt auch die monumentalen Bauten des Landes an, welche aus diesen Materialien zur Ausführung gelangten. Wurde mit der Fortschrittsmedaille ausgezeichnet.

Deutsches Reich.

Das Deutsche Reich bot nur für seine neu erworbenen Provinzen Elfaß-Lothringen im Elfaßer Bauernhaufe und im deutschen Adnexe eine Zusammenstellung der Steinarten, meist in özölligen Würfeln oder in Rohstücken dar. Es sind daraus hervorzuheben die Gipse von Woltenheim, Willgöthheim im Straßburger Kreis, von Zimmersheim im Mühlhauser Kreis. Die Liaskalksteine von Polter, die Jura-Kalksteine von Queulen im Metzser Kreise für die Cementfabrication; die Buntsandsteine und Vogefensandsteine (Trias f.) und Quarzitsandsteine von Mockweiler, Waffelnheim, Bühl und Sierk, für Mühl-, Schleif- und Pflastersteine.

Die Granite von Windstein. Krut, Rufs.

Die Syenite und Grünsteine von Markkirch, Belfofs. Die Porphyre von Rufs, Urbach und Burbach.

Die krytallinischen Kalke von Rappoltsweiler Die rothen, grünen, weissen und schwarzen Marmore von Rothau, Schirmek und Rufs.

Diese Gesteine, welche sich auch für Decorationszwecke eignen, waren scharf behauen, theilweise auch in schön geschliffenen und polirten Exemplaren ausgestellt. Dieser in mehr als 300 Stücken bestehenden, wohlgeordneten Sammlung (in Gruppe II und IV eingetheilt) wurde von der Jury der Gruppe XX „Das Bauernhaus mit feinen Einrichtungen und feinen Geräthen“ mit anderen im elfaßischen Bauernhaufe aufgestellten Gegenständen die Verdienstmedaille zuerkannt.

Andere ähnliche Sammlungen lagen aus dem Deutschen Reich nicht wieder vor, man müfste nur die einzelnen Handstücke, welche die bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg ihren übrigen Sammlungen zu Unterrichtszwecken eingereicht hatte, hieher rechnen wollen oder jene fünf unregelmäßigen Blöcke von Keuper Sandstein und Muschelkalk aus Mittelfranken von Hohenlandsberg und Nordheim, welche wegen der Bezeichnung: „Aus dem Fürstenthum Schwarzenberg“, in die österreichische Abtheilung, Gruppe XVIII, im Hofe 14 B, verstellt waren.

Oesterreich

zeigte durch die von der k. k. geologischen Reichsanstalt durchgeführte Zusammenstellung der nutzbaren Mineralstoffe aus den alten erbländischen Provinzen und theilweise auch aus Ungarn in systematischer Formationsfolge nach den Hauptgebirgssystemen innerhalb der Monarchie, dem hercynischen, dem karpathischen und dem alpinen Gebiete gruppirt, die Reichhaltigkeit und die Güte des in diesen Landestheilen vorhandenen Materiales.

In mehr als 800 Nummern waren die Bausteine, die Mühl- und Wetzsteine, die Dachschiefer, hydraulischen Kalke als Rohstein und im verarbeiteten Zustande, die feuerfesten Thone, die Glasquarze und andere Zuschlagsmaterialien, sowie die Erdfarben in systematischer Folge aufgestellt. Die sämmtlichen

Baufeine waren in dem gleichen Maafse von 6 Zoll Kantenlänge. Die zu Decorationszwecken geeigneten, Schliff und Politur annehmenden Gesteine, wie Granite, Syenite, Porphyre, Marmor, waren in dieser verfeinerten Bearbeitung ausgestellt

An dieser Collection theilten sich nicht nur die ersten Firmen unserer Steinindustrie, wie Cloetta & Schwarz in Sta. Croce, der Nachfolger von Robert, Baron Löwenstern in Ober-Alm bei Salzburg, die Strafsen- und Brückenbaugesellschaft in Wien, die Schärtinger Granitgesellschaft, die Wiener Union-Baugesellschaft, sondern auch die großen Transportunternehmungen der Süd- und der Staatsbahn, der Nordwestbahn, der Rudolfs-Bahn etc. etc.

Bei der Verschiedenheit in der Ausführung und Bearbeitung der eingefendeten Stücke ist es natürlich, daß diese Sammlung keinen so gefälligen Detaileindruck machte, wie die ähnlichen von Schweden oder von Italien.

Dagegen gebührt derselben entschieden der Vorzug in der Durchführung der geographischen Zusammenfassung des ein und derselben Formation angehörigen Materiales und wegen der Beigabe von Daten über Verwendungsart, Produktionsmengen und Preise in dem für diese Sammlung ausgegebenen Specialkataloge.

Da diese Sammlung schon bei der Anlage die Bestimmung hatte, das nach Schluß der Ausstellung von in- und ausländischen Firmen zur Disposition bleibende gleichartige Material in sich aufzunehmen und in den Räumen der geologischen Reichsanstalt aufgestellt zu werden, so war derselben schon von vornherein der bleibende Charakter aufgedrückt, welcher in der Art der Zusammenstellung seinen Ausdruck fand.

Die Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt waren hors concours.

Aus den nördlich und östlich gelegenen Theilen der Monarchie waren besonders bemerkenswerth in der Collectiv-Ausstellung der Baumaterialien der Bukowina die prächtigen Gipsmarmore, welche bei dem Bau der erzbischöflichen Residenz in Czernowitz benützt wurden, die übrigen Bausteine, Cementsteine und die vollständige Zusammenstellung des im Lande für die Strafsenbeschotterung benützten Materiales.

Die Ausstellungs-Commission in Brody brachte mehrere 1 Kubikfuß haltende Würfel von Gips und Marmor dann gebrannte Kalke und Gipse aus dem ihrer Wirksamkeit unterliegenden Rayon.

Eine besondere Aufmerksamkeit erregte die Collectiv-Ausstellung mährischer Bausteine, auf Veranlassung des Executiv-Comité's der Ausstellungs-Commission in Brünn zusammengestellt durch Ottokar Burkhart.

Von mehr als 30 Fundorten waren 2 zolldicke Platten von 6 Zoll Kantenlänge, meist sehr nett gearbeitet und größtentheils geschliffen und polirt, ausgestellt.

Ein lithographirter Katalog gab die nöthigen Erläuterungen über Bezugsort, Verwendungsart, Preis und Gewicht pr. Kubikfuß.

Es seien hier erwähnt die Granite von Deutsch-Konitz, von Böhmisches Rudoletz, Pöltenberg, Rokotin, Trebitsch.

Die eocenen Sandsteine, von Buchlowitz, Koritschan Stizilek, von Pradlisko, Paschowitz bei Ungarisch-Brod.

Die Jurakalke von Nikolsburg, Latein, Stizilek.

Die Devonkalke von Weiskirchen, Rittberg, Grügau.

Die krystallinischen Kalke von Roschtin, Čechtín, Czelechowitz.

Basalte und Tuffe von Rautenberg und von Raafe.

(Dieser Sammlung ward die Verdienstmedaille zuerkannt.)

Aus den südlich und westlich der Donau liegenden Provinzen theilten sich die Actiengesellschaft für Forstindustrie mit der Ausstellung der

nutzbaren Gesteine des Bezirkes Waidhofen a. d. Ybbs in Niederösterreich, darunter rothe, weisse, zum Theil geäderte Marmore von Peuthenberg bei Scheibbs.

Das Museum Francisco-Carolinum in Linz fandte die Marmore Oberösterreichs in übergroßem Format im geschliffenen Zustande von circa 30 Fundstellen, und zeigte fomit den Reichthum des Landes an schönem Schnitt und politurfähigem Marmor aus der Trias- und Juraformation der nördlichen Kalkalpen. Erhielt die Verdienstmedaille.

In gleicher Weise exponirte das Landesmuseum in Laibach die Bausteine von Krain, meist Marmorforten aus der Kreide des Karstgebietes, der Kohlenformation und der Trias der südlichen Alpen. Auch diese Sammlung erhielt die Verdienstmedaille.

Die Vordernberger Radmeister-Communität, die Adelsberger Grottenverwaltung, das Confortio Agrario Trentino beteiligten sich in analoger Weise an der Schaufstellung von Musterstücken aus den ihrem Thätigkeitsbereich unterstehenden Gebieten.

Die Collectiv-Ausstellung der Ackerbaugesellschaft in Görz, bestehend in 20 Stück kubikfußgroßen Würfeln aus Seekreide, Sandsteinen der Eocenformation und in Marmor aus der Kreideformation des Karstes erhielt das Anerkennungsdiplom.

Die Gemeinde Pirano in Istrien fandte 16, 1 Quadratfuß messende Platten von den Kreidekalken des Karstes. Diese Platten, in vier Felder getheilt, zeigten in jedem Felde eine andere Bearbeitung des Gesteines bis zum vollkommenen Schlicke. Diese sehr nette Arbeit ward mit dem Anerkennungsdiplom belohnt.

Die Handelskammer in Rovigno in Istrien gab die Vorkommnisse ihres Bezirkes an Steinmuster in 200 Stück 3zölligen Würfeln und brachte ferner Asphalte, hydraulische Kalke etc. zur Ausstellung.

Die Gemeinde Pola, sowie die Realschule zu Spalato in Dalmatien fandten als Materiali di costruzione Breccien von Muje, gefleckten Marmor von Coemina, Kreidekalke und Asphalte von Trauz etc. etc.

Aus der Bocche di Cattaro fandten die Herren Rade Popović und Andrea Andrić 9 Stück Marmor in verschiedenen Farben aus dem Nummulitenkalk der Bocche.

Ungarn.

Aus Ungarn brachten die Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft und die Direction der August Herzog v. Sachsen-Coburg'schen Güter eine Zusammenstellung der auf ihren Dominien vorkommenden Baumaterialien.

Erstere stellte die als Bausteine verwendbaren Kalk- und Sandsteine der Liasformation bei Fünfkirchen in Ungarn nebst einer geologischen Sammlung aus.

Letztere brachte die Boden- und Steinarten von den Gütern Murany, Edeleny, Füle, Derénceny, welche fast sämtliche Formationen umfaßten, in 6zölligen Würfeln zur Anschauung. Es waren hauptsächlich: Basaltlaven, Trachylaven, Bimssteine und vulkanische Tuffe; ferner Gneiß, Glimmerschiefer, Thonschiefer, Dolomite, Kalke, Rothsandsteine etc. etc. Diese Stücke mit genauen Fundzetteln und theilweiser richtiger Formationsbezeichnung dienten zur Darstellung der Nebenzweige der Urproduction in den Forst- und Waldterritorien.

Rumänien.

Die fürstliche Regierung von Rumänien fandte Marmore von Gor a, Valeca, Mehedintz, Muscel; Granite von Mehedintz, blaugraue

und gelblichgraue Kalkmergel von Dambrovitz, die zu lithographischen Steinen verwendbar sind; Pflastersteine vom Granit zu Prahova, krystallinischen Gips von Muscellu, Schleifsteine aus dem Karpathen-Sandsteine von Bacaur, Handmühlsteine aus Gneifs von Baltiano.

Die ganze Collection zeigt jedoch in Form wie Anordnung den unentwickelten Stand der Bau- und Stein-Industrie des Landes.

Griechenland

fandte eine große Anzahl von Bausteinen, in Blöcken geschnitten, geschliffen und polirt, namentlich Marmore in allen Farben, Conglomerate, Breccien, Sandsteine, Trachyte und Trachyt-laven. Letztere werden zu Handmühlsteinen verwendet

Unter diesen Stücken verdienen hervorgehoben zu werden wegen der großen Dimensionen, in welchen gleichartige Stücke zu erhalten sind: der Marmor von Skyro, von der Insel Balakfa, von Dimaristica, Spira, Lacédémone etc. etc., die theilweise auch schon in antiker Zeit in Verwendung waren.

Egypten

fandte Alabaster von Syout, rothen und gelben Marmor von Benifoueff, lithographische Steine von Vallée l'égarement, Nummulitenkalke von Tourrah als Bausteine.

Indien

fandte durch sein geologisches Aufnahmsamt unter der Direction des Herrn Ouldham Gips von Ostatoor und Skalkar am Himalaya, Schiefer von Kangrar, Serpentine, Kalksteine von Edeyengoody, Sandsteine von Munoleh, Quarzite von Moorunhal etc. etc.

Diese mit anderen nutzbaren Mineralstoffen in Handstücken vorgelegten Steinmuster zeigten von einer großen Sorgfalt in der Auswahl der Stücke, doch begnügte man sich in den meisten Fällen mit der petrographischen Bezeichnung, ohne die Formationsreihe näher zu benennen, aus welcher diese Stücke entnommen waren.

Japan

brachte schön geschnittene Mustersteine von Granit, Syenit von Rauhacken, von Bimssteintuffen, Kalktuffen, weißem Marmor von Hitachi Inaba, Harima und zeigte auch hier wie bei allen anderen Ausstellungs-Objecten seine Ueberlegenheit in der manuellen Fertigkeit bei Bearbeitung dieses Materiales gegenüber allen östlichen Völkern.

Neuseeland,

der östlichste Theil unserer Erde, von welchem Gegenstände zur Weltausstellung gelangten, fandte von eigentlichen Steinen nur Weniges, doch war es vertreten durch Marmor von Colingwood in der Provinz Nelson, gewöhnliche Kalksteine von Upper-Malvern in Canterbury, Phonolith von Hillsborough in Canterbury, den Sandstein von Castle Hill, den Trachyt von Banks-Peninsular. Ebenso waren feuerfeste Thone und Quarzsand für Glas und als Zuschlagsmaterial exponirt.

Diese nur sehr wenigen Gegenstände zeigten jedoch in der Art ihrer Darstellung, daß die westliche Cultur im fernsten Osten festen Fuß gefaßt.

2. BAUSTEINE, STEINMETZARBEITEN.

(Bäumaterialie, ausgestellt von Producenten.)

Amerika.

Bearbeitetes Steinmaterial für Bauzwecke war aus den amerikanischen Ländern nur von einigen Firmen aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika eingefandt worden; doch war es häufig nicht erkennbar, welcher der im Katalog angeführten Firmen die exponirten Gegenstände gehörten.

Meyers A. G., Directeur der Bureaux zur Förderung amerikanischer Industrie, zeigte Würfel krySTALLINISCHER Marmorforten, roh und geschliffen, sowie schön geschliffene Platten von dichtem Gips. Es folgte hiedurch aufmerksam gemacht werden, dass Amerika Steine für Luxusarbeiten und für die Kunst-Industrie, die es bisher grosentheils noch aus Italien und Frankreich importirt, selbst besitzt.

J. Mc. Dermott & Comp. exponirten eine reiche Auswahl von Bausteinen aus den verschiedenen Staaten Nordamerika's. Unter diesen Bausteinen ist der rothe Sandstein der meist angewendete und verbreitetste.

Diese Firma erzeugt seit dem Brande von Chicago die Sandsteinquader mittelst Maschinenarbeit; nur hiedurch wurde es möglich, den Kubikfuß um 50—75 Cent. zu liefern. Mit der Verdienstmedaille ausgezeichnet.

England

war in der Gruppe der Baumaterialien (Steinwaaren im Allgemeinen) nur durch Schiefer in allen seinen Anwendungen vertreten. Die Vorzüge der englischen Schiefer sind längst allseitig anerkannt. Ihre leichte Spaltbarkeit, bis herab zu 0,5^{mm} starken Platten, und die durchwegs ebene Schieferung und verhältnismässig grosse Widerstandsfähigkeit begründen ihren Export fast nach aller Herren Ländern. Es ist nicht zu leugnen, dass diese Vorzüge nicht allein im Material selbst liegen, sondern dass ein gut Theil davon auf der Art der Gewinnung der Rohplatten und in der Methode der weiteren Bearbeitung beruht.

Die Gewinnung ist eine durchweg bergmännische, welche das Rohmaterial, im frischesten Zustande, unbeeinflusst noch von den verändernden Einwirkungen der Atmosphären, zur maschinellen Verarbeitung bringt.

Überall, wo dieselbe Methode der Bearbeitung und Gewinnung des Schiefermaterials im übrigen Europa eingeführt wurde, sind auch die englischen Schiefer vom localen Markte verdrängt.

Unter den Firmen aus England ragten hervor: Die Welsh Slate Company in London mit ihren Schiefererzeugnissen in allen Dimensionen bis zu 3^m langen 2^m breiten und nur 0,08^m starken Platten. Ausser den Dachschiefen waren die vorzüglichsten Erzeugnisse: Bodenplatten, Billardplatten, Platten für Cisternen und für Säurebottiche in chemischen Fabriken.

Diese Gesellschaft beschäftigt an 800 Arbeiter bei einer Dampf- und Wasserkraft von mehr als 300 Pferden, welche Maschinen zum Spalten, Sägen, Hobeln, Bohren, Glätten und Poliren der Schiefer bedienen. (Verdienst-Medaille.)

Die Cwmorthin Slate Company zu Port-Madoc in Nordwales fandte ähnliche, für den Export bestimmte Erzeugnisse mit gleich vorzüglicher Arbeit. Diese Firma stellte einen Kamin aus, der mit Schiefen furnirt war, auf welchen mittelst Lack prachtvolle Marmorarten nachgeahmt waren, die von natür-

lichem Marmor nur dadurch zu unterscheiden waren, daß die Politur des letzteren niemals jene Frische und Feuer der Farbe zeigt, welche mit dem künstlich aufgetragenen Lack zu erzielen sind.

Die Preise solcher kunstvoller Imitationen lassen jedoch eine ernsthafte Concurrenz mit den Fabricaten aus natürlichem Marmor kaum erwarten. (Diese Firma erhielt ebenfalls die Verdienstmedaille.)

Die Pen-Yr-Orfedd Slate Quarry Company zu Carnarvon in Nordwales sandte außer rothen und grauschwarzen Dachschiefeln, Platten für Pflasterungen, für Billarddecken, für Cisternen, für Säurebottiche etc. etc. Erhielt das Anerkennungsdiplom.

J. W. Greaves von Port-Madoc in Nordwales und W. Turner in Carnarvon hatten ebenfalls die currenten Artikel in Schieferwaren eingefendet.

Portugal,

obgleich sehr reich an Marmor, krystallinischen Kalken und Sandsteinen, zeigte von feinen exportfähigen Steinwaren verhältnismäßig doch sehr wenig. Bekannt sind die Productionsorte Montes-Claros, Estremoz, nicht minder die schönen Marmorforten der Umgebung von Lissabon, aus welcher wegen der verschiedenen Farben und der vorzüglichen Qualität des Materiales Exportwaare namentlich nach Brasilien geliefert wird

Es bestehen in Lissabon Fabriken mit ca. 100 Steinägen, welche theils mit Dampf, theils mit Wasserkraft betrieben werden und an 30.000 Kbm. an Quadern und anderen Werkstücken im Werthe von 2 Mill. Francs erzeugen.

Herr Joaquim Antunes dos Santos in Lissabon stellte diese verschiedenen Marmorforten (Platten in Rahmen, 13 Stück) mit Preisangaben pr. kubischen Meter aus. Der Durchschnittspreis stellt sich auf 198 fl. (Verdienstmedaille.)

Prato Antonio zeigte nebst Breccien und Marmor auch Schieferwaren in vorzüglicher Arbeit.

Die Gesellschaft für die Gewinnung der Marmore von Estremo sandte Marmorplatten und Quader, welche nach Lissabon um 158 fl. pr. kubischen Meter geliefert werden und ebenfalls Exportartikel nach Brasilien bilden. (Anerkennungsdiplom.)

Die Vallongo Schiefer- und Marmorquader-Compagnie stellte vorzügliche Schieferwaren, darunter eine Schieferplatte, 4^m lang, 2²^m breit, aus den Brüchen bei Gallina, montirte Gefäße für Säuren, und Dachschiefer aus den Brüchen von Telhado, Soalho, Bilhar; ferner mit Schiefer belegte Kamine mit prachtvoller Marmor-Imitation um den staunend billigen Preis von 180 fl. aus.

Von den erwähnten Imitationen zeigte zahlreiche Muster Herr Ennes Francisco in Vallongo auf 10 Centim. breiten, 15 Centim. langen und 1^m dicken geschliffenen Schiefertafeln.

In sehr lebhaften frischen Farben ist das Geäder der edlen Marmorforten naturgetreu auf dem Schiefer aufgetragen, welche dann, mit Lack überzogen, absolut darüber täuschen, ob man natürlichen, geschliffenen und polirten Marmor oder eine Imitation vor sich hat.

Herr Ennes erhielt für die Vervollkommnung der Schieferteknik die Verdienstmedaille.

Frankreich

ist reich an großen Steinbrüchen, besonders in Marmor. Diese wurden schon von den Cäsaren, welche nicht nur Italien, Griechenland, Egypten, sondern auch Gallien nach schleif- und politurfähigem, farbenprächtigem Material durchsuchen ließen, eröffnet, um das damalige prunkvolle Rom zu schmücken.

Man schätzt, daß mindestens ein Zehntel der Luxusbauten des alten Rom's aus gallischem Steinmateriale bestand.

Nach der Zerstörung Rom's verfielen auch die Brüche der antiken Welt, mit ihnen auch die des damaligen Galliens.

Einige französische Städte, wie: Niemes, Touloufe, Arles, Aix, Marfeille, Vienne etc. etc. bewahren aus jener Zeit noch Fragmente monumentaler Bauten.

Das erstehende Christenthum schmückte seine Kirchen mit dem kostbaren Materiale der Tempel und Paläste des der Zerstörung und Plünderung überantworteten heidnischen Rom's.

Die Brüche blieben verfallen bis in die Blüthezeit des Mittelalters im XIII. bis XV. Jahrhundert. Namentlich Italien war es, wo sie damals wieder theilweise in Betrieb gesetzt wurden. In Frankreich ergriffen Franz I. und Heinrich II. die Initiative zur Auffuchung und Wiedereröffnung der von den Römern einst benützten Brüche, um Material zur Ausschmückung ihrer eigenen Residenzen zu erlangen. Heinrich IV. und Louis XIV. setzten die erweiterte Anwendung dieser edleren Gesteinsorten in den Palästen von Versailles, Louvre, Tuilleries, Trianon, Mally, Meudon und Fontainebleau fort.

Während der durch die letztgenannten Monarchen eröffneten Bauperiode wurden getreu dem Motto: „L'état est moi“ die Brüche auf Kosten des Staates betrieben und die Concurrenz durch Private unterdrückt. Alle Bedürfnisse, die etwa Privatbauherren an edlen Marmorarten hatten, sind vom Staate befriedigt worden, da derselbe Besitzer der Vorräthe war, die schließlic Napoleon I. erschöpfte.

Diese alten Brüche lieferten die unter den folgenden Namen bekannten Marmorforten:

Sarrancolin,	}	Departement Pyrenäen.
Campane.		
Blanc de St. Beat,		
Griottes, Departement Herault.	}	Departement Aude.
Rouge antique,		
Languedoc,		
Vert des Alpes.		
Grand antique, Departement du Nord.		
Jaune de St. Beaume, Departement du Vâr.		
Brocatelle et Jaune du Jura.		
Brèche di Alep. (Bouche du Rhône.)		

Diese seit Louis dem XIV. nicht benützten Brüche wurden auch nach Erschöpfung der daraus gewonnenen, unter staatlicher, vielmehr königlicher Verwahrung gestandenen Vorräthe vom Staate nicht wieder in Betrieb gesetzt. Die Privat-Industrie scheute sich, die Communicationswege in den industriellosen Bergen wieder herzustellen, und so wurde der in Frankreich doch ziemlich große Bedarf an Luxusmarmor durch mehr als 40 Jahre, seit unter Napoleon I. wieder eine Bau-Epoche begonnen hatte, mit fremdem, meist italienischem Materiale befriedigt.

Die vorzüglichsten eingeführten fremden Sorten waren:

la Brèche violette de Serravezza
le Bleu fleuri „ „
le Bleu turquis „ „
le Jaune de Sienne
le Portor de la Spezzia
le Portor de le Levante.

Der Marmorhandel wurde in dieser Periode nicht sehr rationell betrieben und die Waaren durch den Zwischenhändler, der sich zwischen den Stein-

bruchbesitzer, den Fabrikanten und den Arbeiter drängte, wesentlich vertheuert.

Dem Hause Dervillé & Comp. ist es seit dem Jahre 1840 durch allmähliche Vergrößerung der Geschäfte gelungen, den Zwischenhandel zwischen der Erzeugung des Rohmaterials und der Fertigstellung der zu consumirenden Waare zu beseitigen. Diefem Hause ist es auch gelungen, die alten verlassenen Steinbrüche wieder dem Betriebe zuzuführen und noch neue Lagerstätten kostbaren Materials für Decorationszwecke zu entdecken.

Diese Firma erzeugt nun nach vielfältig mislungenen Versuchen fünfzehn verschiedene Sorten von französischem Marmor, welche nicht nur im Hausgebrauch, sondern auch für innere und monumentale Ausschmückung Verwendung finden.

Diese Firma fandte Rohblöcke des schönen Gesteines Sarrancolin bei dem Badeorte Bigone in den Hochpyrenäen, von 3—4 Kbm. Inhalt. Preis: 800 Francs pr. Kbm. à Paris.

Von diesem Gesteine sind die 30,5^m hohen Säulen. Monolithe, an der großen Stiege der Neuen Oper in Paris und die 16 Säulen im Neuen Louvre.

Le Griotte vive bei Carcaffone im Departement du Herault findet vorzüglich seine Verwendung bei Ausschmückung oder Verkleidung der Innenräume, wie im Sitzungsfaal des gesetzgebenden Körpers, der Neuen Oper, bei großen Handelsfirmen zur Anfertigung anderer Luxuswaaren, wie sie Barbedienne, Paillard, Cornu, Deniere und Andere in Wien zur Ausstellung brachten. Der Preis variirt je nach der Qualität von 650—800 Francs pr. Kbm à Paris.

Le blanc statuaire de St. Béat bei dem Badeorte Luchon in Haut-Garonne ist der einzige weisse französische Marmor, welcher mit dem Marmor von Carrara bei Sculpturarbeiten einigermaßen in Concurrenz tritt. Die Basen und Capitälere zu den Säulen aus Sarrancolin in der Neuen Oper zu Paris und hundertlei Sculpturarbeiten, darunter le premier miroir von Baryault, sowie einige Statuen in der französischen Abtheilung der Kunsthalle sind aus diesem Marmor. Derselbe wird um 800 Francs pr. Kbm. abgegeben.

Le Languedoc bei Carcaffone, Departement Herault. Dieser Marmor ist vielfach verwendet in Marseille, ferner in der Kirche Skalci in Venedig, S. Martino in Neapel, S. Anunziata in Genua, zu vielen Säulen im Neuen Louvre, am Place Napoleon III.; jene des Brunnens S. Michele im Parke Monceau sind von diesem Marmor. Preis 550 Francs pr. Kbm. à Paris.

Le vert des Alpes bei Barcelonette, Departement Bas-Alpes, auch Vert de Maurin genannt, ein in der äusserlichen Erscheinung dem Serpentin sehr ähnlich sehender Marmor, ist ebenfalls vielfach verwendet in der Neuen Oper, im Neuen Louvre, in Westminster zum Grabdenkmal des Prinzen Albert: wird sehr begehrt für England und Belgien. Der Preis ist 800 Francs pr. Kbm.

Von den anderen Brüchen kostet pr. Kbm. à Paris:

La Griotte Campan bei Carcaffone, Departement Herault . . .	650	Francs
Le rose bei Carcaffone, Departement Aude	650	"
Marie-Jane bei Luchon	700	"
Breche d'Alep, Bouches de Rhône	550	"
Jaune St. Beaume, Departement du Vâr	550	"
Rose Enjugeraie, Departement du Sarthe	450	"
Grand Antique, Departement du Nord	400	"
Saint Anne	450	"
Noir français	300	"
Le Hergies	300	"

Die letzteren drei Sorten werden gebraucht für wohlfeilere Waaren, wie Blumenständer, Tisch- und Kastenplatten und billige Kamine, und sind haupt-

fächlich geeignet, mit den sehr billigen gleichartigen Producten aus Belgien zu concurriren.

Die französische Marmor-Industrie ist hauptsächlich concentrirt im Departement du Nord, Languedoc und Pyrenäen.

Die feinere Ausarbeitung zur Luxuswaare und deren Montirung mit Ebenholz, Bronze etc. erfolgt in Paris, welche Stadt auch in dieser zum Theil höchst originellen, geschmackvollen Arbeit bisher den ersten Rang behauptete.

Die Firma Dervillé & Comp., welche sich so große Verdienste um die Entwicklung der Stein-Industrie in Frankreich erwarb, besitzt sechs Fabriken, welche mit Dampf- und Wasserkraft reichlich ausgestattet sind, zu Honduin, Hon, Hergies, Pont Sambre, Jeumont und Valenciennes, dann Waarenhäuser in Paris, Marseille, Bruxelles. Portier, Cete und auch in New-York für den amerikanischen Bedarf, welcher in den letzten Jahren ein stets steigender wird. Dervillé erhielt die Fortschrittsmedaille.

Von anderen Firmen hatte noch Herr Favré Pariser Bausteine in der Größe von 2 Kbm. in der französischen Agriculturhalle ausgestellt.

Die Herren Civet fils & Comp. in Paris sandten Quader aus Kreidestandstein und Kalken, ferner eine Collection Mustersteine, welche die Mannigfaltigkeit des Materiales bezeugten, worüber diese Firma verfügt. Eine zur Vertheilung gelangte Broschüre gab Auskunft über die Lagerungsverhältnisse der gewinnbaren Steinbänke, über das Gewicht pr. kubischen Meter, über die rückwirkende Festigkeit und über jene öffentlichen Bauten, bei welchen die vorgelegten Mustersteine, für Säulen, Statuen, Kamine und diverse ornamentale Arbeiten Verwendung fanden. Dieser, nebst Dervillé eine der ersten Firmen Frankreichs, wurde die Verdienstmedaille zuerkannt.

Die Vereinigten Gesellschaften der Dachschiefergruben zu Rimogne in den Ardennen hatten durch ihre Vertreter, Gebrüder Rother in Bingen am Rhein, ihre Chloritschiefer von ausgezeichneter Qualität und sehr großer Haltbarkeit in einem eigenen Pavillon zur Ansicht gebracht. Diese Gesellschaft hat große, mit Maschinen betriebene Werkstätten, in welchen nicht nur die Schablonenschiefer, sondern auch Fußbodenplatten, Platten für chemische Fabriken u. a. m. geschnitten und gehobelt werden.

In diesem Pavillon waren aber nicht nur die grüngrauen Ardennenschiefer, sondern auch rheinische schwarze Schiefer und die englischen violetten Schiefer zu einer effectvollen Dachdeckung, welche Herr Schieferdeckermeister Schwabe in Wien ausführte, benützt.

Die Vertreter dieser Gesellschaft verstanden es, durch eine zweifache Ausstellung von der Jury der Gruppe IX die Verdienstmedaille und von der Jury der Gruppe XVIII das Anerkennungsdiplom zu erringen.

Schweiz.

Die Schweiz war vertreten durch das Cantonsbauamt in Schaffhausen, welches Bausteine, Sandsteinwürfel in der Größe von 1 Kbf. und durch Herrn Bavier Simon in Chur, welcher Tischplatten von Bündtner Marmor und von Serpentin sandte. Es waren reine, nette Arbeiten. Herr Bavier erhielt das Anerkennungsdiplom.

Nicht unerwähnt dürfen auch die Schweizer Arbeiten der Haus-Industrie in Serpentin bleiben.

Es sind dies die Töpfe und Kessel für den Hausgebrauch, welche im Canton Tessin sehr verbreitet sind und theilweise auch wegen ihrer Billigkeit in das angrenzende Italien ausgeführt werden.

Patocchi Josef in Bignasco sandte Töpfe und Kessel in allen Dimensionen, wie sie auf offenen Feuerherden in den von großen Verkehrswegen entfernten Gebieten noch in Verwendung stehen.

Dieser Serpentin ließe sich mit den neueren Mitteln der Technik wohl noch besser verwerthen.

Italien.

An eigentlichen Baumaterialien fanden die italienischen Producenten nur Weniges, während für die decorative Ausstattung von Innenräumen die italienischen Firmen durch ihr Auftreten „en masse“ allen übrigen Ländern imponirten, abgesehen von den zahlreichen Genrearbeiten, welche als Statuetten, nicht wie sichs gebührte, in der Kunsthalle, sondern in dem ohnehin zu beengten, der Industrie zugewiesenen Raume sich breit machten. Derlei Arbeiten werden in der nächsten Abtheilung besprochen werden.

Marmor, als Handels- und Exportartikel, liefert wohl Italien aus seinen alten berühmten Brüchen in den apuanischen Alpen bei Carrara, Mafsa, Seravezza in alle Welttheile, und nimmt in dieser Richtung den ersten Rang ein. Der Exportwerth betrug im Jahre 1872 an 10 Millionen Lire (9,960.000).

Die Firma Binelli fratelli war die einzige, welche Rohblöcke von Marmor als Handelsartikel einfandte, u. z. von den verschiedenen Varietäten:

1. den reinen Statuenmarmor, welcher blendend weiß ist und höchst feine mikrokrySTALLINISCHE Structur besitzt;
2. den mit feinen dünnen, dunkleren Adern durchzogenen weißen Marmor (statuario venato);
3. den Bardiglio, einen mit feinen zickzackförmigen dunklen Adern durchzogenen, nicht mehr reinweißen Marmor, aber von höchst feinkörniger Structur und gleich dem Statuenmarmor leicht bearbeitbar, von taubengrauer Färbung;
4. den Ordinario, welcher wegen seines gröberen Kornes, größerer Härte und unreinerer Farbe nicht mehr zu Statuen verwendet werden kann, sondern zu Tisch- und anderen Belegplatten verschnitten und so in den Handel gebracht wird. Diese Firma sandte Blöcke von 2·5 Meter Länge, 1·25 Meter Breite und 1·0 Meter Dicke.

Die Steinarbeiten von Pegraffi Salefio e figli in Verona in dem Oolith von Volargne im Etschthale, und jene der italienischen Gesellschaft für hydraulischen Kalk und Cement in Bergamo, welche gebohrte Steinröhren für Wasserleitung aus demselben Materiale und auch Zimmeröfen aus Serpentin ausstellte, wurden durch Auszeichnungen anerkannt.

Analog wurde die Giunta speciali di Trapani für die Exponirung von schwarzen und gelben Marmoren mit einem Anerkennungsdiplom belohnt.

An Deck- und Pflasterplatten waren von der Giunta mineraria di Torino, den Brüdern Fontana und der Firma Ganna Severino in Luferna Gneisplatten in wirklich riesigen Dimensionen ausgestellt, mehr um die Qualität und Gleichartigkeit des Materiales, welches für die Längen- und Breitendimensionen in verhältnißmäßig sehr dünnen Platten ganz ebenflächig bricht, zu zeigen, als die wirkliche Handelswaare zu exponiren.

Es waren Platten von 7·35 Meter Länge, 1·40 Meter Breite und 0·18 Meter Dicke neben anderen von 4·7 Meter Länge, 2·5 Meter Breite und nur 0·02 Meter Stärke zu sehen.

Von eigentlichen Dachschiefeln und Schreibtafeln aus Culm- oder Liaschiefern waren aus Italien nur von Lavagna bei Genua Repräsentanten eingefandte durch die Firma Repetto Gaspare.

Diese Firmen erhielten ebenfalls Anerkennungsdiplome.

Schweden-Norwegen

leistet Vorzügliches in Bearbeitung der harten Steine, wie: Porphyre, Granite, Syenite. Diefs zeigten schon die Mustersteine, welche von der geologischen Landesanstalt ausgestellt waren.

Die Monolithe, welche für Grabdenkmäler bestimmt, aus grobkörnigem Syenit mit fleischrothen Orthoklas, grünlichgrauem Quarz von Kullgren in Uddevalla eingefandt waren, so auch ein Taufbecken aus Porphyv von der königlichen Domäne Ladegaardsöen, und die Arbeiten aus der Strafanstalt in der Akerhusfestung in Christiania, bestehend in Stiegenstufen, Sockeln, kleineren Grabmonumenten, Vasen von Granit, welche sich auferdem noch durch grofse Billigkeit bemerkbar machten, zeigen eine Reinheit der Arbeit, die in gleichem oder ähnlichem harten Gesteine durch andere Länder nicht in solcher Vorzüglichkeit zur Ansicht gebracht wurden.

Schweden-Norwegen behauptet in dieser Art Exportwaare gegenwärtig den ersten Rang unter allen übrigen Ländern.

J. Kullgren erhielt die Fortschrittsmedaille, die übrigen Aussteller Anerkennungsdiplome.

Dänemark.

Aus Dänemark waren an natürlichen Bausteinen nur jene aus den Steinbrüchen von Faxöe auf Seeland eingelangt. Es waren Gefsimstücke aus Sandstein, und Grabmonumente von Marmor.

Obgleich nicht zu entnehmen war, wer der Aussteller dieser Einfendung gewesen, ob irgend eine Gemeinde oder eine andere Corporation, so wurde doch ein Anerkennungsdiplom, unter der Ortsbenennung Faxöe, dem Aussteller dieser Gegenstände zugesprochen.

Belgien

besitzt eine bedeutende Stein-Industrie für Decorationszwecke und in Gegenständen für den Hausgebrauch, welche meist dieselben Fabrikanten betreiben, die als französische Aussteller ihre Geschäfte von Paris aus leiten, oder auch umgekehrt, belgische Fabrikanten, die ihre Commandite nicht nur in Brüssel, sondern auch in Paris haben.

Musterstücke in der Breite von 0 75 Meter und Höhe von 1 5 Meter, bei 0 02 Meter Stärke waren ausgestellt von Puiffant freres. Darunter war der tiefschwarze und politurfähige Kalk, bekannt unter dem Namen „Marmor von Namur“, speciell bezeichnet als Noir de Golzines, in der Gemeinde Boffière.

Die übrigen, mehr communen Sorten, welche die Concurrnz mit denen aus Südfrankreich für Decorationszwecke nicht besiegen können, dagegen aber allgemeinere Verwendung und ihren Vertrieb auch nach Deutschland und England finden, sind:

Bleu de Saulme, Gemeinde Saulme;

St. Anne, Gemeinde Lustin;

St. Remybleu, Gemeinde de Rochefort;

Imperial (roth mit weissen Flecken), Gemeinde Vodélée;

Bleu Belge (schwarz mit weissen Striemen), Gemeinde de Bouffioulx, Pr. de Hainaut;

Griotte, Gemeinde Vodélée, Provinz Namur;

Brèche de St. Gerard etc. etc.

Ferner sind der Sandstein von St. Gerard, die Breccie von Wailfart, beide aus der Kohlenformation in der Provinz Namur sehr stark verwendete Materialien; ebenso der sogenante Granit, ein schwarzgrauer Marmor, dessen körniges Aussehen von den zahlreichen Crinoidenstielen stammt, die sich als weifser Kalkspath von der dunkleren Grundmasse deutlich abheben und ihm den Namen verliehen. Puiffant freres erhielten die Verdienstmedaille.

Die Firma De Jaiffe-Devroye aus Mazy-Golzines in der Provinz Namur zeigte die verschiedene Bearbeitung eines Kobblockes vom Bruche bis zur feinsten Politur.

Die Ausstellung dieser Firma in der Hauptgalerie, eine Vase auf einem 1·5 Meter hohen Piedestal aus Noir fin mit Goldverzierung, zeigt unübertroffene Reinheit der Arbeit (Verdienstmedaille).

Ebenso sind zu erwähnen die Firmen: Vincent fils (Verdienstmedaille), A. Lintello in Brüssel (Anerkennungsdiplom), F. Tainfy, successeur de A. J. Leclercq (Verdienstmedaille).

Deutsches Reich.

Das Deutsche Reich war sehr vorzüglich vertreten und auf dem Ausstellungsplatze gut situiert, und zeichnete sich nicht so durch Zerfplitterung seiner Gegenstände, die in ein und dieselbe Gruppe gehörten, aus. Es zeigte eine große Anzahl von bearbeiteten Steinen, die auch in anderen Industrien, als im Baufache, Anwendung finden.

Es verdienen hervorgehoben zu werden: Maximilian Pougnet zu Landroff in Lothringen, mit riesigen Sandsteinblöcken (Kohlen sandstein) von 3 Kubikmeter Inhalt, großem Brunnenrog und Sandsteinplatten.

Franz Ritterrath in Trier, mit feinen Säulen aus Sandstein, 4 Meter hoch, 0·7 Meter Querschnitt und mit Platte von 3·50 Meter Länge, 2·0 Meter Breite und 0·25 Meter Dicke.

E. Rothschild in Stadtoldendorf (Braunschweig), mit feinen Tischplatten, Gesimsstücken und Stiegenstufen aus Roth sandstein (Dyas).

C. A. Merkel zu Halle an der Saale, für feine Quader sandstein-Producte, deren Hauptabatzgebiet Berlin ist.

Die Steingewerkchaft Haidhof und Granitgewerkchaft Nabburg in Bayern, mit Pflaster-, Rand- und Rinnsteinen aus Granit.

C. Kulmiz in Saarau, Schleien, wegen feines gleichmäßig feinkörnigen Granits, wovon Platten 4·80 Meter lang, 2·70 Meter breit und nur 0·18 Meter dick, ferner Säulenschäfte von 5·6 Meter Höhe und von 0·80 und 0·60 Meter Querschnitt vorlagen.

Der Solenhofer Actienverein, welcher die Pflaster- und Malzennenplatten aus den oberjurassischen Kalkmergeln und Lithographiesteine, von 2·0 Meter Länge, 1·40 Meter Breite geätzt, exponirte (Fort schritts medaille).

Ehrhardt Ackermann in Weisenstadt (Fichtelgebirg), zeichnete sich durch Reinheit in der Bearbeitung harter Steine, wie Syenit, Granit und Porphyr, aus. Er stellte einen Obelisk und zwei Fontaineschalen aus rothem und schwarzem Granit, Säulenschäfte, Taufbecken, Grabpyramiden etc. und eine Suite Musterstücke von den auf feinen Werken bearbeiteten Gesteinen aus.

Für die vorzügliche Bearbeitung, Reinheit des Materiales, Billigkeit der Producte und ausgedehnten Betrieb erhielt Ackermann die Fortschrittsmedaille.

L. W. Grimm in Schwarzenbach am See (Fichtelgebirge), welcher den rothen Granit zum Schubert-Denkmal in Wien lieferte, sandte ebenfalls Säulen und Tischplatten mit eingelegter Arbeit.

Die westphälische Marmorwerks-Actiengesellschaft zu Allagen bei Soest lieferte aus ihren Brüchen in den devonischen und den Kohlenkalken des Rheins die 34 großen Säulen, am Ausgange der Rotunde zu dem Pavillon, welcher die Collectiv-Ausstellung der rheinischen Seidenfabrikanten umschloß. Eine kleine Collection geschliffener Handstücke von den verschiedenen Brüchen ergänzte diese Exposition.

Für ausgedehnten Betrieb, und für zweckmäßige Einrichtung des maschinellen Betriebes in Schleif-, Schneid- und Polirarbeit ward dieser Firma die Verdienstmedaille zugesprochen.

In Schieferwaaren, Dachschiefer, Pflasterplatten zeichneten sich die Lehestener Collectiv-Ausstellung und die Schieferbau-Actien-Gesellschaft Nuttlar a. d. Ruhr aus. Erstere durch das gleichmäßig dünnspaltbare Material für Dachschiefer (Verdienstmedaille). Letztere durch die Bearbeitung der Schiefersteine zu Billard-, Piffoir- und Tischplatten.

Der Speckstein, der in Deutschland bei Göpfersgrün im Fichtelgebirge in grösserer Menge gefunden wird, liefert Exportartikel von auf der Drehbank geformten Waaren wie: Gasbrenner, Spindeln für Spinnereien etc.

Aussteller waren: Lauboeck und Hilpert zu Wunsiedel in Bayern, Ernst Schwemmer und J. v. Schwarz in Nürnberg. Letzterer brachte nicht nur Gasbrenner, sondern er suchte auch Figuren und Vasen darzustellen (Anerkennungsdiplom).

Oesterreich

hat durch seine in der letzten Zeit durchgeführten Eisenbahnbauten und namentlich durch den Aufschwung der architektonischen Bauten in Wien bedeutende Fortschritte in der Stein-Industrie gemacht

Waren schon früher die ersten Steinmetzen Wien's für kunstvollere Arbeiten eingerichtet und mit Schleifereien versehen, um den localen Bedarf zu decken, und hatten sich die Herren: Justin Robert in Ober Alm bei Salzburg und Cloetta & Schwarz in St. Croce bei Triest mit den von ihnen errichteten Schneid-, Sägewerke und Schleifereien für den Export gerüstet, so schienen doch diese grösseren Werke dem riesigen Aufschwunge, den die Baulust in der Periode 1868—1873 nahm, nicht zu genügen, und Actiengesellschaften entstanden, welche den Baumaterialienmarkt zu beherrschen suchten, und zwar durch bessere Ausnützung der natürlichen Lagerstätten und rationelle Einrichtung in der Gewinnung der Rohmaterialien, durch maschinellen Betrieb.

Solche Unternehmungen sind: die Actiengesellschaft für Strassen- und Brückenbau, welche vorzüglich die Exploitation der grossen Granitfeinbrüche in Mauthausen und Neuhaus a. d. Donau zur Basis ihrer Thätigkeit wählte; ferner die Schärdinger Granit-Actiengesellschaft, die niederösterreichische Steingewerkschaft, die Olmützer Schieferbergbau-, dann die erste österreichisch-schlesische Schieferbergbau-, die böhmische Actiengesellschaft für Baumaterialien in Prag, die Permooser Portland-Cement-Actiengesellschaft etc. etc.

Alle diese Gewerke hatten theils selbstständige Pavillons oder stellten in sonst effectvoller Weise in den Gallerien und Höfen aus.

Vor Allem war hervorzuheben: Der Pavillon der Strassen- und Brückenbau-Gesellschaft, in welchem der ganze Betrieb, in Zeichnung und Tabellen, dargestellt war.

Die Producte durchaus Arbeiten in Mauthausener und Neuhauser Granit, waren Obst- und Gypswalzen, Säurebehälter, Canalzüge, Pferdenschalen, Grabmonumente, Quadern aller Art, Pflaster- und Randsteine.

Auch wurde das Spalten grosser Blöcke, mit Bohrung zahlreicher tiefer Bohrlöcher mittelst der Burleigh'schen Maschine am Ausstellungsplatze gezeigt, welches die Vortheile gegenüber der bisherigen Methode, mittelst Schrämen und Keilen zu spalten, erweisen sollte.

Die nachträglichen Erfahrungen haben jedoch ergeben, dass durch diese Neuerung zwar schneller grössere Blöcke gespalten werden können, aber die Kosten der Arbeit unverhältnissmässig theurer seien. Es wurden erzeugt ebene Platten von 0.25 Meter Stärke, 5 Meter Länge und 3 Meter Breite.

Für ausgedehnten Betrieb, Einführung neuer Gewinnungsmethoden etc. ward dieser Gesellschaft die Fortschrittsmedaille zugesprochen.

Die Firma Cloetta & Schwarz in Triest, welche einen grossen Export nach Constantinopel, Salonichi, Smyrna, Alexandrien, Cairo mit den so aus-

gezeichneten Karstkalken von St. Croce betrieb, und einen bedeutenden Confum in neuerer Zeit auch in Wien zu decken hatte. occupirte einen freien Raum hinter dem Kärntner Pavillon und zunächst dem Pavillon der Strafsen- und Brückenbau gesellschaft.

Als Unicum zeigte sie einen Rohblock von tadelloser Reinheit und Gleichartigkeit des Steines von St. Croce, in einer Länge von 12 Meter und von nur 0·8 Meter Breite; ferner eine Säule von 12 Meter Höhe, deren Capital, Base und Sockel aus verschiedenen Gesteinen combinirt war.

Das Capital, wie die Base, war aus lichtigem Rudistenkalk von St. Croce, ersteres rein behauen, fein gestockt, letztere geschliffen. Die Säule selbst und das Postament waren aus dem hell- und dunkelgrau gefleckten Marmor von Reppen-Tabor (Fiorito di Tabor genannt), der Mittelsöckel jedoch bestand aus der hellfleischrothen Kreidebreccie von Buccari

Die tiefschwarzen Marmore von Reppen eignen sich zu Gesimsen, Einfassungsleisten, Tischplatten etc.; eine Platte von 4 Quadratmeter und von nur 0·04 Meter Dicke, rein geschliffen und polirt, zeigte die Schönheit und Reinheit dieses Materiales.

Cloetta & Schwarz errangen sich für ihren Export und für großen Betrieb mit Dampfschneiderei, Schleiferei und Dreherei die Fortschrittsmedaille.

Die Böhmisches Actiengesellschaft für Baumaterialien hatte in der Quergallerie, II. Abtheilung, einen Kamin aus rothem silurischem Marmor, Pflasterplatten diverser silurischer Marmore der Umgegend Prag's, in geschliffenem Zustande, Saturationskalk, dann Cement und Cementplatten ausgestellt.

Die sonst guten Materialien, namentlich des Cementes, welcher bei den Probearbeiten auf dem Ausstellungsplatze nur eine sehr unaufmerksame Behandlung erfuhr, ließen den erzielbaren Effect nicht recht erkennen.

Für großen Betrieb wurde dieser Gesellschaft die Ehrenvolle Anerkennung zu Theil.

Die Oesterreichische Bergbahngesellschaft hatte die von Robert gegründeten Marmorwerke zu Ober-Alm bei Salzburg von dessen Erben, dem Baron v. Löwenstern übernommen und stellte die verschiedenen Marmorforten der Adneth Brüche aus.

Es sind dies der dichte, gelb- bis grauliche weiße Kalk des Kirchenbruches von Adneth (weißer Jura); der gelblich bis fleisch und rosenroth gefärbte, und auch durch die eingeschlossenen Versteinerungen, welche in Kalkspath umgewandelt sind, weiß gefleckte Kalk des Bruches St. Urbano; der feurigrothe mit schwarzen Ringen durchzogene Marmor des Lienbacher Bruches, welcher sich für Schmückung der Innenräume so sehr eignet; die dunkelroth bis braunen feinmuschligen Bruch zeigenden Marmore aus dem Motzau-, Langmoos- und Schneelbrüche, welcher zu Stiegenstufen, Säulen, Thür- und Fenstereinfassungen, Podestplatten und Ballustern hauptsächlich verwendet wird, dann der sogenannte Domberger Scheckmarmor, welcher mit rother dichter Grundmasse einem großen Korallenriff seine Entstehung verdankt, dessen cylindrische Verzweigungen, in Kalkspath umgewandelt, im Querschnitte die weißen runden Flecken im rothen Grunde erzeugen, worin die Benennung Scheckmarmor und Tropfmarmor begründet erscheint.

Alle diese Marmore sind sehr milde, lassen sich gut hobeln, drehen und bohren, nehmen auch leicht eine schöne und dauerhafte Politur an, so daß sie zu den feinsten ornamentalen Luxusarbeiten verwendet werden können.

Die Hauptproduction der Ober-Almer Fabrik liegt jedoch in der Herstellung der sogenannten Mosaikfußbodenplatten, welche wegen des glänzend feinen Schliffes und der Politur unter dem Namen „Glasmosaik“ ausgestellt waren.

Aus den vorhin erwähnten, verschieden gefärbten Marmoren werden die Abfälle weiter verkleinert, und durch Cement, welchem die natürliche Färbung

der verwendeten Steine gegeben wird, wieder gebunden und in die Plattenformen geprefst, welche nach einiger Zeit abgeschliffen und egalirt werden.

Es läßt sich nach eingefandter Zeichnung jedes Farbmuster ausführen, jedoch beschränkt sich der Fabriksbetrieb für currente Waare auf 4 Muster, u. z.:

1. wo der Grund weiß und die Steine weiß sind,
2. „ „ „ roth „ „ „ „ „
3. „ „ „ schwarz „ „ „ schwarz und weiß sind und
4. „ „ „ roth „ „ „ „ „

Von dieser Fabrik waren ausgestellt: Fußbodenplatten, Wandverkleidungen, Podestplatten, Stiegenstufen, Säulen, Piffoirplatten, Ofensockeln etc. etc.

Herr Franz Goriup in Görz fandte Breccienmarmorplatten in der Stärke von 2 Centimeter, welche mit der Handfäße geschnitten waren.

Herr Wilhelm Köchl stellte den Brixener Granit, eigentlich den von der Franzensfeste in einem nett gearbeiteten Würfel in der Größe von 1 Meter Kantlänge aus, dessen eine Fläche geschliffen und polirt war.

Dieser Granit, eigentlich ein Centralgneiß, wurde hauptsächlich bei den Viaducten und Brücken-Objecten der Pusterthalerbahn verwendet.

Herr Luzzato in Alessandria brachte die Breccienmarmore aus den Brüchen von Grignano und Rovigno in Istrien zur Anschauung, die vorzüglich als Stiegenstufen Verwendung finden. Ferner aus dichtem Karstkalk 2 Säulen: a) 4 Meter hoch und 0.45 Meter Durchmesser; b) 5 Meter hoch und 0.54 Durchmesser. Diefem wie dem vorgenannten Aussteller Goriup wurden Anerkennungsdiplome zuerkannt.

Herr Giovanni Meneguzzi in Arco, Südtirol, brachte den dortigen jurassischen Oolith in einem Säulencapital und in mechanisch gebohrten Wasserleitungsröhren zur Ausstellung.

Diese Röhren, von 4—16 Centimeter innerem Durchmesser und mit 4—6 Centimeter Wandstärken, halten durchschnittlich einen Wasserdruck von 5 Atmosphären aus, und werden pr. laufenden Meter in vorgenannter Dimension zum Preise von 0.76—3.30 fl. Silber loco Fabrik geliefert. Größerer Wasserdruck erfordert größere Wandstärken und bedingt höhere Preise.

Für die vorzüglich reine Arbeit an dem Capital und für die große Erzeugung von Wasserleitungsröhren aus vorzüglichem Materiale wurde dieser Firma die Verdienstmedaille zuerkannt.

Herr Anton Ohrfandl in Klagenfurt gebührt das Verdienst, die mehr als locale Bedeutung des schon den Römern bekannten Pörfschacher Marmors erkannt und zur Geltung bei den Bauten in Wien gebracht zu haben.

Von diesem weisen, feinkörnig krySTALLINISCHEN Kalke, welcher in verschiedene, jedoch immer lichte Färbungen, wie die Pfirsichblüthe und in die des Taubengrauen übergeht, war eine reiche Collection verschiedener Gegenstände ausgestellt.

Aber auch von dem Treffener (Kraßthaler) krySTALLINISCHEN Marmor, weiß bis blaugrau von Farbe, und von dem rothen, erst neu entdeckten Altdorfer Bruch waren rohe und verschieden bearbeitete Werksteine, Säulen, Grabmonumente, Pflasterplatten etc. ausgestellt.

Für die Einführung der Marmor-Industrie in Kärnten erhielt Herr Ohrfandl die Verdienstmedaille.

Herr Stanislaus Starowiejski von Krosno in Galizien brachte eine Kamingarnitur aus Sandstein von Odczykow, eine Schale vom Krzeszowicer Porphyrt und zwei Vasen von schwarzem Dembniker Marmor zur Ausstellung. Für die reine und nette Arbeit erhielt er das Anerkennungsdiplom.

Herr Johann Steinhäuser in Laas (Südtirol) brachte aus den, dem Carrara Primaforte (Statuenstein) sehr nahe stehenden, aber ihn in der Dauerhaftigkeit übertreffenden Laaser Marmor zwei Kamine, Tischplatten und Fußbodenplatten zur Ausstellung.

Das Vorurtheil, welches die Wiener Bildhauer gegen die Verwendung dieses Steines als Statuenstein statt jenes von Carrara hegen, ist von den Münchener Bildhauern längst überwunden. Auch in Wien dürfte eine energische Unternehmung diesem Steine volle Geltung zu verschaffen wissen. Herr Steinhäuser erhielt die Verdienstmedaille.

Herr Torrelli Giulio in Rovereto (Südtirol) stellte 56 Marmorforten aus dem Jura Südtirol's und des Etschgebietes zwischen Trient und Verona, in prachtvollem Tableau, auf einem Sockel von Rosso di Trento und einem bruno di Castione aus. Diese Stücke waren Quadrate von 20 Centimeter Stärke, eine Seite geschliffen und polirt, wobei die Wirkung der Farbentöne der verschiedenen Sorten, gut studirt, zur vollen Geltung gelangte Herr Torrelli erhielt die Verdienstmedaille.

Aus Südtirol wurden noch krystallinische Marmore, mehr oder weniger ähnlich dem Laaser, von den Gebrüdern Schmidinger aus Göflan und von Herrn Georg Mutzschlechner ein Marmor von Ober-Burgstein im Thale Tauzers, einem Seitenthale des Pusterthales, ausgestellt.

Von letzterem Punkte waren Blöcke und Stiegenstufen, Gefimsstücke verschiedener Dimension und Bearbeitung vorgelegen.

Für Exploitation dieses neuen Materiales ward Herrn Mutzschlechner die Verdienstmedaille zuerkannt.

Die Dachschiefer-Industrie Oesterreichs, welcher in den jüngsten Jahren eine bedeutendere Aufmerksamkeit zugewendet wurde, und welche bisher nur mit geringem Capital, und meist nur von den Grundbesitzern (einzelnen Bauern) im Tagbruche betrieben wurde, erhebt sich allmählig auf jene Stufe, die die gleichen Industriezweige am Rhein, in Belgien, Frankreich und England seit langem innehaben.

Bekannt sind die zahlreichen Brüche, welche zwischen Olmütz und Troppau und weiter in dieser Richtung gegen Jägerndorf in Oesterreichisch-Schlesien, in mehreren Zügen des Culmschiefers (der unteren und unproductiven Kohlenformation angehörig) angelegt sind. Diese concentriren sich mehr und mehr in fester Hand.

Man unterscheidet, den Lagern nach, einen unteren Klotz- oder Blockschiefer, dessen Schieferungs- und Spaltungsflächen mit der Schicht oder Ablagerungsfläche nicht parallel sind, d. h. eine falsche Schieferung durch Seitendruck hervorgebracht zeigen. Dann unterscheidet man einen hangenderen Stockschiefer, welcher zwar parallel der Schichtung spaltet, aber in dickeren Schichten bricht. Eine dritte Varietät bildet endlich der sogenannte Blattelschiefer, welcher ebenfalls parallel der Schichtung, aber vollkommen ebenflächig in sehr dünne Platten spaltet.

Diese letztere Varietät ist diejenige, welche dem englischen Schiefer zunächst steht und in der Qualität und Ebenflächigkeit die rheinischen und belgischen Schiefer überholt.

Von den verschiedenen Ausstellern verdienen hervorgehoben zu werden: Die erste österreichisch-schlesische Schieferbruchgesellschaft des A. Alfcher, J. Hanel & Comp. in Eckersdorf und Freihermersdorf bei Dorfteschen nächst Troppau.

Diese zeigten eine complete Sammlung lackirter Dachschiefer und Schiefersteine in allen Mustern, wie Tisch- und Billardplatten, Pissoirenfassungen, Pflasterplatten und kleinere Gegenstände wie Briefbeschwerer etc., zu verhältnißmäßig sehr billigem Preise wie z. B. Schieferplatte, 10 Fufs lang, 4 Fufs breit, 1 Zoll dick, um 35 fl.

An Dachschiefeln waren Schuppen, Quadratsteine und englische Rechtecke in den verschiedenen Dimensionen ausgestellt. Die Maschinenschneiderei und Schleiferei gestattet, billige Preise zu stellen.

Die Schieferbergbau-Actiengesellschaft Olmütz hat das Verdienst, den Abbau der Schieferflichten mittels Stollen zu bewerkstelligen, wobei durchaus in derselben Schieferlage bessere Qualitäten erzielt werden, als mittels oberflächlichem Tagbau. Mit ihrem maschinellen Betriebe in der Förderung, Wasserhaltung, ferner beim Zurichten und Hobeln der Schiefer ist sie im Stande, mehr als 250.000 Quadratklaster Dachschiefer im Laufe eines Jahres zu gewinnen. Vorzüglich auf den Export eingerichtet, erzeugt sie ihre Schiefer in jenen Formen, die in anderen Ländern üblich sind, wie englische, belgische, französische und böhmische Schuppen, Schablonen und Quadratschiefer, sowie englische Rechtecke. Sie erzeugt Tischplatten, rund geschweift, von 1 fl. 50 bis 5 fl. pr. Stück, Fensterparapetverkleidungen, Fenstereinfassungen, alle Sorten Schriftplatten etc.

Herr Carl Weifshuhn bei Wald-Olbersdorf in Oesterreichisch-Schlesien, nahe an der preussisch-schlesischen Grenze, zeigte in einem geologischen Profile die Lagerung und die Mächtigkeit der Schiefer in der Culmformation, wobei die einzelnen Lagen der Schiefer mit den darin vorkommenden Verfeinerungen sehr instructiv ausgestellt waren. Die Erzeugnisse dieses Herrn bestanden ebenfalls in verschiedenen Sorten Dachschiefer, nebst Tisch- und Bodenplatten, sämmtlich von guter Qualität.

Die vorgenannten Aussteller wurden sämmtlich mit der Verdienstmedaille ausgezeichnet.

Ungarn mit feinen Nebenländern.

Das Ost Reich unserer Monarchie, dessen Bewohner erst in den Städten und Orten größeren Verkehres von der Lehmhütte zum Ziegelhaus, und erst in Ausnahmefällen zum Steinpalast vorschreiten, hat noch eine wenig entwickelte Stein-Industrie, diese beschränkt sich auf die Hauptstädte. Gleichwohl haben die Großgrundbesitzer wie: Prinz August von Sachsen-Coburg-Gotha oder die königlich ungarischen Domänen in ihren landwirthschaftlichen und forstlichen Ausstellungen denselben als Anhang auch die auf diesen Gütern vorkommenden nutzbaren Gesteine in mehr oder weniger gelungener Bearbeitung zur Ansicht beigegeben.

Bekannt seit langem sind die rothen Marmorbrüche des Jura von Piske und Tokod bei Gran. Die Pester Bauten zeigen die zahlreiche, fast ausschließliche Verwendung dieses Gesteines als: Balconplatten, Stiegenstufen, Podestplatten etc.

Die Firma Anton Gerenday hat sich fast ausschließlich die Exploitation dieses Materiales gesichert, und deren Arbeiten sind nicht nur im Lande, sondern auch auswärts durch die verschiedenen Ausstellungen gut bekannt geworden. Dieselben beschränken sich nicht auf die oben erwähnten currenten Artikel, sondern es waren allerdings auch sogenannte Ausstellungs-Effectstücke in genügender Anzahl exponirt. Wir erwähnen eine Marienstatue aus Carrara auf einem Piedestal von rothem Pisker Marmor, ein Taufbecken von grauem Dognaczker Marmor, und Anderes. Dieser Pisker Marmor zeigt die im Juramarmor überall herrschende nierenartige, dunklere Umgrenzung eines lichtereren, reineren Kalkkernes derselben Grundfärbung. Diese dunklere Umgrenzung zeigt in deren Masse den Kalk mehr durch Thon ersetzt, und hiedurch weicher als der umschlossene hellere Kern. Die Witterungseinflüsse bewirken bald ein Erbleichen der Schiffsflächen an diesen Stellen, und die fortgesetzte Verwitterung ein Ausbröckeln dieser dunkleren Umschließungsmaße, und hiedurch ein Vortreten des lichtereren Kernes, ähnlich den Altknorren im abgenützten Fichtenbrett.

Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, das am Wiener Platze der Pisker Marmor durch den Trientiner Marmor verdrängt wurde, welchem die erwähnten Uebelstände in bedeutend geringerem Maasse zukommen. Herr Gerenday erhielt die Verdienstmedaille.

Die Neuföhler Steinbruchgesellschaft, repräsentirt durch Adolf Weiss, exploitirte Sandsteine von gleichmäsig feinem Korne, welches die Verwendung derselben auch zu Schleiffsteinen gestattet. Diese Eigenschaften waren an einem Rohblocke sichtbar, welcher 7 Meter Länge, einen Querschnitt von 0.6 Meter Kantenlänge zeigte. Der Preis per Kubikfuß zu 1 fl. 50 loco Bruch, zu 1 fl. 80 in Pest, erlaubt die Verwendung als Bauquader. Diese Gesellschaft erhielt das Anerkennungsdiplom.

Die Staatsbahngesellschaft, welche in höchst umfangreicher Weise in einem Pavillon die auf den ihr eigenthümlichen Domänen bestehenden Industrien und deren Producte zur Darstellung brachte, exponirte auch die Materialien der IX. Gruppe, und zwar Tischplatten und Treppenstufen aus dem dichten Kalke von Oravicza; Motivtafel, geschliffen und polirt von dem Marmor in der Anina; Platten aus krystallinischem weissen Marmor von Dognacska und eine geschliffene Syenitafel von ebenda etc. etc.

Die Preise berechnet die Gesellschaft pr. Quadratfuß

	bis Pest	bis Wien
für Balconplatten, von einer Seite bearbeitet, mit einfachem Gefimfe	2 fl. 70	2 fl. 86
„ Stiegenpodestplatten, in gleicher Bearbeitung	2 „ 20	2 „ 26
„ glatte volle Vorlegstufen	2 „ 30	2 „ 40
„ „ mit Rundstab	2 „ 66	2 „ 76
„ freitragende Stiegenstufen, die untere Fläche rauh, gespitzt, mit Rundstab und Plattel	3 „ 20	3 „ 30

Der Staatsbahngesellschaft wurde von den Juroren der Gruppe IX die Verdienstmedaille zuerkannt.

Herr Gustav Moser, zu Warasdin in Croatien, brachte ein vorzügliches Bildhauermaterial von Vinica, nächst der Bahnstation Friedau in Steiermark, in einem Blocke, von 2 Meter Höhe und 0.7 Meter Querschnitt, zur Anschauung.

Es ist ein Foraminiferenkalk, ähnlich dem Margarethener Kalk, welcher unter dem Namen „Margarethener Sandstein“ von den Bildhuern verwendet wird. Der Stein von Vinica (sprich Vinitza) ist jedoch dichter und noch feinkörniger, daher für Bildhauer noch besser geeignet. Herr Moser erhielt das Anerkennungsdiplom.

Obwohl Ungarn an mehreren Punkten Dachschieferlager in älteren Formationen besitzt, werden diese doch noch nicht ausgebeutet. Nur der Liaschiefer, welcher die kleinen Karpathen an deren Westseite in der Nähe von Prefsburg flankirt, wird bei Marienthal, unweit Neudorf, von einer Gewerkschaft ausgebeutet. Wegen feines höheren Kalkgehaltes gegenüber allen älteren Dachschiefeln besitzt er jedoch gegen Witterungseinflüsse nicht die gleiche Widerstandsfähigkeit.

Die Marienthaler Schiefergewerkschaft weiß diesen natürlichen Eigenschaften, welche einer allgemeineren Verwendung im Baufache hinderlich sind, durch Verwendung ihres Materiales zu Rechentafeln für Schulen, womit sie einen ausgedehnten Export erzielt, Rechnung zu tragen. Sie erzeugt auch geschliffene und polirte Tischplatten, Sockelsteine, gehobelte und geschliffene Pflasterplatten. Dieser Gesellschaft wurde die Verdienstmedaille zuerkannt.

Die übrigen Länder Europa's konnten der Natur der Sache nach in dem gleichen Genre von Producten hinter Ungarn nur zurückstehen. Aus

Rußland

hat Herr Josef Manfel von Smilow bei Schidlovetz im Gouvernement Radom Canalrinnen, Bottiche, Futtertröge, Thür- und Fensterverkleidungen,

Brunnengrände, ferner Platten von 5 Meter Länge, 1.80 Meter Breite und nur 0.15 Meter Dicke von feinkörnigem Sandstein ausgestellt. Diese Sandsteine sind auch für Bildhauerarbeiten sehr geeignet. Der Aussteller erhielt die Verdienstmedaille.

Rumänien.

Aus Rumänien stellte Herr Barbu Bellu, von Besdadu, einen Lithographirtein aus, welchem geschliffen, das kaiserliche Wappen, mit einem rumänischen Texte begleitet, eingravirt war. Herrn Barbu Bellu wurde das Auerkennungsdiplom zugesprochen.

Türkei.

Aus der Türkei endlich waren durch Herrn Flamm in Tultscha a. d. Donau Quadern von schwarzem Marmor und Platten von rothem Sandsteine, wahrscheinlich von den Balkangehängen, und ein Mosaikstück ausgestellt. Auch diesem Herrn wurde das Anerkennungsdiplom zugesprochen.

Central-Asien.

Aus Central-Asien hatte Dr. Leitner antike und moderne Steinwaaren ausgestellt (Verdienstmedaille).

Japan.

Von Japan waren aus dem Arsenal von Jokumské Baumaterialien aller Art (inclusive Cement), darunter vorzüglich reine Arbeiten in Granit und Marmor ausgestellt. Auch dieser Exposition ward die Verdienstmedaille zuerkannt.

3. STEINWAAREN

(von mehr oder minder künstlerischer Ausführung).

Ich trenne diese Gruppe von den anderen Steinwaaren, welche eigentlich Baumaterialien sind, ab, weil sie nicht mit demselben Maasse gemessen werden können. obgleich die Preise: Anerkennung, Verdienst- oder Fortschrittsmedaille die gleiche Auszeichnung wie in der vorhin abgehandelten 2. Abtheilung dieses Berichtes andeuten. Die in dieser 3. Abtheilung zu besprechenden Producte dienen zur Ausschmückung und Ameublement der Wohnräume, zur Schmückung von Monumentalwerken etc.; sie erfordern eine mehr akademische, künstlerische Ausbildung des Producenten, des Arbeiters. Es ist das Kunstgewerbe, welches hier als Producent auftritt. Dieses Moment wurde auch dadurch anerkannt, daß zu den drei vorhin genannten Auszeichnungen hier auch solche für guten Geschmack verliehen werden konnten.

Wenn wir die Länder alle die Revue passiren lassen, wie sie im Prater vertreten waren, so sehen wir, daß auch in der Gruppe der Steinarbeiten die Kunstindustrie und das Kunstgewerbe in Frankreich die breiteste und solideste Basis bis heute behaupten, und daß das französische Kunstgewerbe insbesondere das viel ältere italienische mit Ausnahme der sogenannten Florentiner Mosaikarbeiten weit überholte.

Abgesehen von Frankreich sehen wir die Bestrebungen auch in Oesterreich und in Deutschland danach gerichtet, der Kunstindustrie auf diesem Gebiete eine weitere größere Basis zu schaffen.

England und danach Amerika rangiren erst hinter den letztgenannten Ländern. Rußland jedoch steht ganz beiseite, und nur in einem Zweige behauptet es den allerersten Rang auf dem ganzen Erdenkreise, und dieser Zweig ist die Edelsteinmosaik, welche nur durch die kaiserlichen Fabriken eines so großen Reiches auf diese Stufe gehoben werden konnte. Dieselben sind jedoch nicht auf den Erwerb angewiesen, sondern haben nur der Kunst allein ihre Thätigkeit zu weihen.

Auch Indien und Japan zeigen in den exponirten Gegenständen eine kunstvolle Kleinindustrie; von China jedoch, obgleich diesem Lande vielleicht ein höherer Rang in der Anfertigung von Nippfachen aus Stein zukommt, war nichts Geordnetes aufzufinden.

In den einzelnen Ländern sind folgende bemerkenswerthe Leistungen hervorgetreten:

Amerika.

W. R. Hantom & Sohn brachten Verkleidungen, Tischplatten etc. aus Champlainmarmor und dem rothen Marmor von Vermont, welche mit Maschinen bearbeitet waren (Anerkennungsdiplom).

Spanien.

Nolla Miguel é hijos in Valencia brachten Mosaikbodenplatten in prachtvollen Mustern; es wurde ihnen die Fortschrittsmedaille zuerkannt.

Vicente Estrada in Barcelona fandte Mosaiktafeln, dann einen Kamin von weißem krySTALLINISCHEN Marmor mit Füllungen von schwarzem Marmor, wodurch ein sehr hübscher Effect erzielt war, in sehr netter Bearbeitung (Verdienstmedaille).

Schweiz.

Hubert Freiherr v. Stücker brachte Sculpturen in Breccienmarmor, Caffetten, Toilettespiegel mit Alabasterverzierungen und anderen kleinen Nippfachen zur Ausstellung. Ihm wurde das Anerkennungsdiplom zu Theil.

Frankreich.

In erster Linie kommt Eugene Cornu & Co. zu stehen, welcher die vorzüglichsten Marmororten Italiens, Frankreichs, Algiers zu den verschiedensten Anelementstücken, die Armirung derselben mit Bronze und Email, in den verschiedensten Stylarten combinirt, ausstellte, und damit großen Effect hervorbrachte.

Diese Firma zeigte die reichste Ausstattung an Kaminen zu Preisen von 6—10.000 Francs, Säulen, Candelabers, Uhrgehäuse, Luster etc. Eugene Cornu & Co. war hors concours.

Gleiche Richtung vertraten die Firmen Dervillé & Co., Loichemolle, Dupuis, Parfoury & Lamaire (Verdienstmedaille). Außerdem waren Maliano & Favier für algerische Onyxplatten (einem aus warmen Quellen abgesetzten Travertin), mit der Anerkennung belohnt.

G. Hermann in Paris bekam für die Bearbeitung besonders harter Steine und der daraus gefertigten Gegenstände wie: Vasen von Bergkrytall, Porphyr, Granit und deren Armirung mit Bronze, die Verdienstmedaille.

Varangoz in Paris, für geschnittene und geschliffene Prismen aus Bergkrytallen zu Lustersteinen, erhielt ebenfalls die Verdienstmedaille.

Italien.

Die kunstvollen Objecte von der Fabrica Vaticano in Blumenmosaik von unvergleichlicher Schönheit, ferner die Arbeiten in pietra dure (Edelsteinmosaik) aus der Galleria reale in Florenz zeigen die vollendetste Technik. Nicht minder auch die Arbeiten von Pietro Bazzanti e figlio in Steinschmuck und in Mosaiken antiker Form, dann die Serpentinvasen des Cavaliere Moglia Luigi in Rom und die Arbeiten des Torrini Giocondo in Florenz, eine Figur aus Achat, drei Tischplatten aus Marmormosaik und ein Landschaftsbild in Mosaik. Alle die Genannten erhielten für ihre kunstvollen Objecte die Fortschrittsmedaille.

Die Medaille für Guten Geschmack ward zuerkannt:

Dem Andreoni Giuseppe in Pifa; den Brüdern Beccuci in Florenz; dem Cecchi Carlo in Pifa, für ihre Arbeiten in Alabaster.

Die Verdienstmedaille ward zuerkannt: für Mosaikarbeiten dem Bonanno Luigi in Rom, dem Cav. Emanuelli Giovanni in Mailand für einen Kamin von Marmor di Port d'oro mit Füllungen von Carrara und Malachit, und einen Salonspringbrunnen aus 4 Wasserpeiern (Schildkröten), in dessen Becken ein Fischerknabe angelt; dem Francolini Tito in Florenz, für ein Reliefbild in hartem Stein (aus der Kunsthalle übertragen); dem Galandi Luigi in Rom für Mosaikarbeiten; desgleichen dem Orlandini Leopoldo in Florenz; dem Piazza Giacomo in Volterra, für Arbeiten in Alabaster; dem Scheggi Cesare e fratelli in Settignano, für Vasen mit Unterfatz aus Serpentin (zum Preise von 2400 fl.); dem Ferdinand Vichi in Florenz, für seine Säulen, Vasen und Statuetten in Serpentin und Marmor, für 12 Tischplatten mit Intarsien von Porphyrr und schwarzem belgischen Marmor (von Namur).

Anerkennungsdiplome wurden zuerkannt: dem Caponetti Antonio in Neapel, für die sehr netten Arbeiten an Kaminen von Carrara, deren Fuß aus Port d'oro und deren Füllungen aus Holz waren; dem Eugeni Felice in Rom für Schnitzereien in Bergkrystall; dem Gianoli G. B. in Sondrio, für Arbeiten in Serpentin; dem Maneschi Filippo in Rom, für Mosaik; dem Peduzzi Renato in Mailand für Kamine und Sculpturen aus Carrara; dem Rocchi Carlo in Florenz, für einen Kamin aus Carrara, im Style des 16. Jahrhunderts; dem Scappini Giovanni in Florenz, für Arbeiten in pietra dura; dem Taddei Luigi in Venedig, für Mosaikarbeiten; dem Taddeini Bartolomeo in Volterra für Alabasterarbeiten; dem Ugolini Giovanni e Antonio Mazzanti, für kleine Mosaikarbeiten; dem Zamolo Giovanni in Venedig, für Kamine aus Sienamarmor mit Cariatiden von nero antiquo und Säulen von Verde antiquo.

Schweden,

welches eine eigentliche Kunstindustrie an Steinwaaren nicht besitzt, debütierte jedoch mit ganz originellen Schmucksteinen, welche in Goldfassung, als Chemiefettknöpfen, Stecknadeln, Ohrgehängen und an Fingerringen Verwendung fanden, wegen deren Neuheit viele Liebhaber und Käufer sich einstellten. Es waren diese die kleineren zierlicheren Versteinerungen aus den silurischen Kalken, die in vorzüglicher Erhaltung die Naturhistoriker unter den Ausstellungsbefuchern sehr interessirten. Der Aussteller Herr J. W. Klintberg erhielt ein Anerkennungsdiplom.

Belgien

hatte seine Exportfähigkeit in diversen Artikeln gezeigt, und war vertreten: durch A. Lintelo in Brüssel, welcher aus Marmor du Namur alle Arten Uhrgehäuse und Kästen, Vasen, Etagères mit Malachit Intarsien und Metallfournirung in vor-

züglich reiner Arbeit vorstellte; durch F. Tainfy, successeur de A. J. Leclercq in Brüssel, welcher mehrere Kamine aus verschiedenen Marmoren in ganz vorzüglicher Arbeit zu Preisen von 1000—6000 fl. brachte und durch Puissant frères, mit seinen Kaminen von fine rouge Griotte, Gefimsanfätzen von Pierre du Namur, von Carrara blanc claire, combinirt mit Pierre du Namur, und Vasen aus letztgenanntem schwarzen Marmor. Die Genannten erhielten die Verdienstmedaille.

Deutsches Reich.

In dieser Abtheilung (der Steinarbeiten für innere Hauseinrichtung und Decoration) waren aus dem Deutschen Reiche nur wenige Firmen mit hervorragenden Leistungen auf dem Weltausstellungsplatze erschienen.

In erster Linie zu nennen sind: Die Actiengesellschaft zu Zöblitz im sächsischen Erzgebirge, welche die dortigen vorzüglichen Serpentinlager einer höheren Verwerthung zuzuführen sucht. Die erzgebirgischen Serpentine, welche in den krystallinischen Schiefem eingelagert sind, in deren Fortsetzung längs der bayerisch-böhmischen Grenze wieder ähnliche Serpentinlager in der Gegend bei Marienbad erscheinen, eignen sich vorzüglich zur decorativen Ausstattung wegen ihrer leichteren Bearbeitung und ihrer guten Politurfähigkeit, sowie wegen ihres reicheren Farbenwechsels, welcher von Lichtlauchgrün bis in dunkles Stahlgrün mit den verschiedenartigsten Nuancirungen in Dunkelkirchroth und Braun verläuft, und außerdem durch die zahlreichen Granaten, welche der Grundmasse eingelagert, in ihrer Zerfetzung als dunklere Flecken darin erscheinen, und die den Effect, besonders in lichter Grundmasse erhöhen.

Die Ausstellungs-Objecte dieser Gesellschaft bestanden in prachtvoller Serpentin-Mosaik auf Vasen, Chatullen, Tischen, dann in Kaminen, Meublements etc. Dieser Gesellschaft wurde die Verdienstmedaille zuerkannt.

Die Gebrüder Pfister in München hatten Kamine von Carrara, dann Fußbodenplatten aus Marmor von Spezzia und Port d'oro, dann von Prato in Toscana ausgestellt, welche in den Hallen des Römischen Bades zu Wien ihre Verwendung fanden. Es ward das Anerkennungsdiplom gewährt.

J. W. C. Reyer & Co. in Hamburg hatten Kamine und Tischchen aus italienischen und belgischen Marmoren ausgestellt, ebenso Roth von Hamburg. Beiden wurde das Anerkennungsdiplom zuerkannt.

M. L. Schleicher in Berlin hatte eine nette, rein gearbeitete Collection von Alabastervasen, Kaminen von Marmor, Port d'oro und aus Lumachello, dann Säulen aus Marmorbreccien, Wasserbecken etc. ausgestellt.

Vollkommen neu waren die von derselben Firma mit Maschinenschnitt und Hobel erzeugten 4—5 Meter langen und 2—3 Centimeter breiten Marmorleisten, und dann Bilderrahmen, welche für Zimmerdecoration einen neuartigen, billigen Schmuck ermöglichen.

Wegen großem Vertriebe der Erzeugnisse und wegen dieser Einführung neuer Decorationsmittel wurde dieser Firma die Fortschrittsmedaille zuerkannt.

Oesterreich.

Wenn wir von jenen currenten Bildhauer- und feineren Steinmetzarbeiten absehen, wie sie die Motivtafeln und Denksteine unserer Friedhöfe zeigen und die durch ein eigenthümliches Reglement vom Ausstellungsplatze ausgeschlossen waren, welches aber von Kundigen doch umgangen werden konnte, so blieb für decorative Arbeiten in Stein nur ein sehr reducirtes Gebiet für uns in Oesterreich übrig, welches aber genügend gut vertreten war.

Unter jenen Leistungen, welche hervorgehoben zu werden verdienen, gehören die des Josef Horner in Linz für zwei Votivtafeln in Marmor mit nett gearbeiteten Reliefs. (Anerkennungsdiplom.)

Ferner von Franz Lichtblau in Saubsdorf in Oesterreichisch-Schlesien (Grabmonumente aus dem grauen krySTALLINISCHEN Marmor); von Josef Franke in Groß-Kunzendorf (ein Taufbecken aus gleichem Marmor); von Albert Förster in Zuckmantel (nette, gute Arbeit aus schlesischem Marmor an einem Tisch mit Fuß aus einem Stück); ferner von Fabian Hochstim in Krakau (Toilettegegenstände aus Dembnicker Marmor und Mienkinaer Porphyr, welche nett gearbeitet waren); dann von Constantin v. Orłowski aus Brzozdowce in Galizien (Tischplatten, Vasen, Leuchter etc. aus dem Gyps des Dniefergebietes), dann von Josef Schroth aus Saubsdorf (Brunnen mit Vase und Muschel aus schlesischem Marmor). Allen diesen wurde das Anerkennungsdiplom zuerkannt.

Andrea Francini in Wien brachte in der Rotunde einen sehr geschmackvollen Kamin aus Carrara (clair blanc) mit einem Unterfatz aus grauem Marmor, mit reicher Decorirung, zur Ausstellung. Es wurde ihm die Verdienstmedaille zuerkannt.

Carlo Vanni's Nachfolger, welcher auch den Kamin im Kaiserpavillon lieferte, brachte außerdem einen Kamin aus grünem Marmor (verdi di prato), dann vier Säulen und Vasen von Serpentin, zwei Kamine von Carrara, kleinere Büsten und verschiedene andere Artikel und Nippfachen aus Carrara und Alabaster in geschmackvoller Ausführung zur Anschauung. Ihm wurde die Verdienstmedaille zuerkannt.

Anton Wafferburger in Wien hat mit seiner gothischen Grabcapelle rechts vom Südportal der Rotunde, in der Elisabeth-Avenue entschieden den ersten Rang in Vorführung stylvoller Objecte zu erringen verstanden. Der Entwurf hiezu war Friedrich Schmidt, die Detail-Ausarbeitung dessen Schüler Karl Schaden, die Ausführung, so weit sie den figuralischen Theil betraf, die vier Cardinaltugenden darstellend, Luis le Grain und die ornamentale Ausarbeitung Josef Pokorny übertragen. Die übrigen zum architektonischen Aufbau nöthigen Versatzstücke waren im Atelier Wafferburger selbst gearbeitet, und zwar die Aufgangsstufen sammt Fries aus Mauthausener Granit. Die sechs Säulen waren aus dem fleischrothen Granit des sächsischen Erzgebirges. Dieses Material war rein geschliffen und polirt. Das Material für den ornamentalen und weiteren gothischen Ausbau der Capelle war von dem neuen, in der Bildhauerei so beliebt gewordenen Mokritzerstein aus Krain gearbeitet. Der Sarkophag jedoch, das Hauptstück des ganzen Ausstellungs-Objectes, durfte wegen des vorhin erwähnten eigenthümlichen Reglements nicht aufgestellt werden, wenigstens so lange, bis die Ausstellung officiell geschlossen war. Dann erst wurde derselbe auf den Platz gebracht und aufgestellt, damit ein completes Bild dieses Objectes aufgenommen werden konnte.

Herr Wafferburger erhielt für dieses Object die Fortschrittsmedaille.

Nicht unerwähnt darf hier bleiben die Kanzel für die neue Fünfhauser Kirche, welche in der Rotunde aufgestellt war. Der Entwurf von Friedrich Schmidt (gothisch) wurde ausgeführt in Mokritzerstein durch Franz Schönthaler. Dieses Object reiht sich dem vorbeprochenen, von Wafferburger ausgestellten würdig an. Jedoch wurde das eine von der Jury für kirchliche Kunst und das andere von der Jury für Steinwaaren beurtheilt.

An beiden Objecten konnte man sehen, wie das hauptsächlich verwendete Material es ermöglicht, des Bildhauers Kunst zur vollen Geltung zu bringen.

Es ist der Mokritzerstein ein tertiärer Foraminiferenkalkstein, und nicht ein Sandstein, wie ihn die Bildhauer und Steinmetze in Wien fälschlich benennen. Volle würdige Besprechung erfuhren beide Objecte in dem

Bericht für kirchliche Kunst von Hanns Petfchnig, auf welchen ich hiemit verweise.

Hier sei nur noch erwähnt, daß dem Herrn Franz Schönthaler für seine stylvolle Arbeit die Fortschrittsmedaille zuerkannt wurde.

Ungarn

hatte nur schwache Versuche für Decorirung von Innenräumen mit Steinarbeiten aufzuweisen.

Es betheiligten sich: Bernaschek Adolf in Kronstadt mit einer Tischplatte aus Steinmosaik; Depold Lajos in Pest in Nachahmung venetianischer Mosaik; Gebrüder Kristofolly in Pest ebenfalls mit Mosaikarbeit.

Von hervorragenderer Bedeutung waren die Objecte des Herrn Hofhauser Ludwig in Pest, welcher einen Kamin von weißem krySTALLINISCHEM Dognacska-Marmor in hübscher Ausführung zur Schau stellte. Dergleichen sind hervorzuheben die Büsten und Säulen aus Carrara und Alabaſter (darunter die Büste Andrassy's), welche von Herrn S. Pettanü (Pezzano) exponirt waren.

Den beiden Letztgenannten, Hofhauser und Pezzano, wurden Anerkennungsdiplome zuerkannt.

Rußland.

Wenn wir von der Ausschmückung des russischen Kaiserpavillons mit Altar und Tischen aus weißem krySTALLINISCHEM Marmor durch Maderni & Ruggio absehen, wofür die Verdienstmedaille zuerkannt wurde, so waren aus Rußland keine weiteren Objecte aus weicherem Steinmaterial, wie solches für Sculpturen und in der Plastik in Anwendung ist, ausgestellt. Man müßte nur die von Herrn Ilazka Sachita aus Pervuschin im Gouvernement Orenburg exponirten, aus Steinfalz gedrechselten und geschnitzten Candelaber, Leuchter etc. einbeziehen wollen. Dagegen sind die Arbeiten in harten Steinen besser und vorzüglicher zur Darstellung gelangt, als es jedem anderen Lande möglich wäre.

Die kaiserliche Fabrik für Mosaik in Peterhof mit ihrem Director Jeffinovic und dem Meister Kokovin, dann die kaiserlichen Manufacturen in Jekaterinenburg und in Kolyvani leisteten das rühmlichste und effectvollste in Arbeiten aus harten Steinen, welche am Ausstellungsplatze überhaupt zu sehen waren.

Diese Fabriken verarbeiten nur russische Materialien, welche in den Bergwerken des Urals und Sibiriens gefunden werden und an die Fabriken abzuliefern sind. Es sind keine eigentlichen Handels- und Verkaufsartikel, welche hier producirt werden, sondern die Producte sind meist zu Geschenken bestimmt, welche die russische Kaiserfamilie an andere Höfe oder an auszeichnende Personen vertheilt. In den drei genannten Fabriken arbeiten an 100—200 Personen. Die Gegenstände waren nicht nur in der Rotunde, sondern auch in der Gallerie aufgestellt. Man sah eine Vase von graubraunem Porphy auf einem Piedestal von grünem Granit; eine solche von Rhodonit (Kiefelmangan) auf einem Piedestal von Marmor mit Jaspis-Intarsien aus der Fabrik von Kolyvani.

Von der Fabrik in Peterhof einen Juwelenschrank aus Malachitmosaik; einen Tisch von schwarzem Marmor mit eingelegten Trauben aus Edelsteinmosaik; eine Cassette mit eingelegten Früchten, worunter die Kirſchen durch Carneol, die Birnen durch Jaspis, die Pflaumen aus Chalcedon, die Trauben durch Amethyst, die Oliven durch Topas, die Stachelbeeren durch weißen Carneol und die Blätter durch Nephrit dargestellt waren; ferner eine Cassette mit Blumenmosaik, in welcher die Glockenblumen durch Lazurstein, die Nelke durch

Milchopal, das Vergiftsmeynicht durch Türkis, die Stengel durch Jaspis, die Blätter durch Nephrit und ein das Bild vervollständigender Schmetterling durch Jaspis und Rhodonit dargestellt wurde. Neben diesen Gegenständen waren noch viele diverse Schmuck- und Toilettegegenstände exponirt.

Diese hervorragenden Leistungen wurden mit dem Ehrendiplom ausgezeichnet, dem einzigen, über welches die Jury der Gruppe IX verfügen konnte.

Die kaiserlichen Fabriken, welche nicht für Handelswaare sorgen, gaben jedoch der Privat-Industrie die Vorbilder und die Anregung, diese Lücke auszufüllen, und wir sehen in der That unter den verschiedenen Firmen, welche diesen Geschäftszweig vertreten, eine besonders hervortreten. Es ist C. Höflich in Petersburg mit feinen Arbeiten aus Mosaik und in Malachit, in der Mosaik aus Rhodonit, Lazulith, Labrador, Onyx, Amethyst, Rauchtopas, Nephrit, Chrysopras, Korallen, Jaspis und Aventurin. Unter vielen Nipp- und Toilette-Gegenständen waren 7 Spieltische aus Serpentin mit Lazulith- und Malachit-Intarsien in schöner Conception bemerkbar. Höflich erhielt die Verdienstmedaille.

Außerdem ward aus Rußland noch folgenden Firmen für ähnliche Arbeiten das Anerkennungsdiplom zuerkannt:

Herr Johann Spörhase in Petersburg, für fournirte Arbeiten in Malachit und für verschiedene Gefäße aus Nephrit, Chalcedon etc. etc.; Herr Johann Stebakoff in Jekaterinenburg (Gouvernement Perm), für Toilette-Artikel von Rhodonit, Bergkrystall, Amethyst, Onyx; Herr Kortschakoff-Siwitzky in Kameni-Brod (Gouvernement Kiew), für Tischplatten und Labradorblöcke. Es seien hier noch erwähnt die Nephritgefäße und geschnitzten Graphitgegenstände, welche Herr Joh. Peter Alibert aus Mont Batugol in Sibirien in der Gruppe I exponirte, und wofür ihm die Verdienstmedaille zuerkannt wurde.

Türkei.

Die Türkei war vertreten durch Andrias in Constantinopel, welcher einen Kamin für ein bürgerliches Wohnhaus aus großkrySTALLINISCH-PARISCHEM Marmor, dann den Achmedbrunnen, der eigentlich nicht zur Vollendung gelangte, ausstellte. Die Jury hatte ihm die Verdienstmedaille zuerkannt.

Dragomanovich in Corfu brachte zwei Kamine von gelbem Marmor der dortigen Gegend zur Ausstellung, welchen, ihrer netten Arbeit und des billigen Preises wegen (200 Francs pr. Stück), das Anerkennungsdiplom zu Theil wurde.

Perfien.

Aus Perfien waren aus der kaiserlichen Sammlung eine Anzahl von Nephritgefäßen, und von dem Handelshause Ziegler & Co. in Tabris sechs Schaalen und sechs Tassen aus Speckstein von Khorassan ausgestellt, welche wegen ihrer netten Sculpturen im nationalen Style die Anerkennung errangen.

Indien.

Aus Indien hatte Herr H. G. Keene in Agra kunstvolle Specksteinschnitzereien, dann Tassen und Chatouillen und zierlich gearbeitete Luftgitter aus weißem und rothem Sandstein ausgestellt. Ihm wurde die Verdienstmedaille zuerkannt.

Ghulam Abad im britischen Punjab brachte Nephritchatouillen mit eingelegetem Edelsteinzierath in reiner, netter Arbeit (Anerkennungsdiplom).

Der Secretär des Local-Comités zu Lahore im Punjab fandte nebst Armringen, geschmackvoll geschnitzte Degengriffe aus Nephrit und noch

andere Schmuckgegenstände aus Achat, Chalcedon etc. Es wurde ihm die Verdienstmedaille zuerkannt.

Ebenso fandte der Secretär des Local-Comités der nordwestlichen Provinzen Schmuckgegenstände in netter Ausführung aus Achat, Chalcedon, Halsketten von Nephrit, Flurplatten und zierliche Luftgitter. Es wurde ihm ein Anerkennungsdiplom zuerkannt.

Japan.

Aus Japan waren auch in diesem Genre ganz vorzügliche Arbeiten vorhanden. Zeigte schon die große Dioritplatte mit dem ausgemeißelten Schilfrohr, welche im Gartenplan des japanesischen Hauses neben dem Bächlein an einem Baume gelehnt stand, und dann in den Besitz der Wiener Gartenbaugesellschaft überging, die große Technik auch in der Sculptur, so zeigten die in der japanischen Galerie ausgestellten aus einem Stück Diorit geschnitzten, in einanderhängenden Ringe und die verschiedenen Tuschzeuge aus Serpentin, dann die Schmuckarbeiten aus Bergkrytall, welche ein Herr Aracoura von Jeddo ausstellte, und dann die aus den kaiserlichen Sammlungen stammenden Objecte der Plastik und der Hauseinrichtungen in geschnitztem, gedrechseltem und geschliffenem Zustande aus den verschiedensten Gesteinen, wie weißem, rothem und gelbem Marmor, dunkelgrauen Numulitenkalken, Conglomeraten etc., welche Fortschritte die östliche Civilisation in kunstvoller Steinarbeit gemacht hat. Diesen beiden Ausstellern wurde die Verdienstmedaille zugesprochen.

4. MAHL-, SCHLEIF- UND WETZSTEINE, DANN SMIRGEL UND SMIRGELWAAREN.

Diese Abtheilung der Steinwaaren war nicht auf der Ausstellung durch alle Länder beschickt. Nur diejenigen Länder, welche in vorragender Weise die manuelle Arbeitskraft auf die Maschine übertragen haben, beschickten dieselbe.

Die Mahlsteine fanden zumeist ihre naturgemäße Aufstellung in den landwirthschaftlichen Abtheilungen der einzelnen Länder und waren scharf gefondert von den Schleif- und Wetzsteinen, dem Smirgel und den Smirgelwaaren, die sich mehr der Maschinen Abtheilung und den Metall-Industriezweigen angeschlossen.

Mit dieser Sonderung ist dargethan, daß die Fabrication der Mahlsteine sowohl, als auch die der Schärfungssteine als selbstständige Industriezweige sich nur da entwickeln konnte, wo die anderen Industrien eine solche Ausdehnung erlangten, daß sie sich nicht mehr mit der Herstellung ihrer Hilfswerkzeuge befassen konnten. Darum sehen wir, daß in Ländern, wo nur die Hand- und Bauernmüllerei herrschend ist, keine Mahlsteine, und daß in Ländern, wo die Maschinenfabrication und mechanischen Industrien nicht auch für den Export fähig sind, die Bearbeitung der Schärfungssteine noch nicht den engen Horizont der Haus-Industrie und des Kleingewerbes verlassen hat.

Wir sahen von England, welches fein Mehl fertig importirt oder mit Stahlwalzen erzeugt, und für feine Cementmahlerei nur französische oder belgische Steine bezieht, keine Mahlsteine in der Ausstellung. Dergleichen nicht von Amerika.

Dagegen war von Frankreich der Ausstellungsplatz mit Mühlsteinen fast überfluthet, da die Kunstmüllereien Deutschlands und Oesterreich-Ungarns gegenwärtig noch größtentheils französische Mühlsteine beziehen.

Sich diesem Import zu entziehen, machten Deutschland und Oesterreich-Ungarn schon seit längerer Zeit Anstrengungen, indem diese Länder die Fabri-

cation der Mühlfleine nach französischer Art bei sich einzubürgern suchten und das Rohmaterial hiezu, die Carreaux von La Ferté sous Jouarre direct beziehen, oder auch durch heimischen Quarz zu ersetzen suchten.

Oesterreich-Ungarns Bestrebungen in dieser Richtung sind jedoch von größerem Erfolge begleitet, da es unterstützt ist durch den heimischen Süßwasserquarz, welcher als Nachwirkung der großen Trachyt-Eruption in Ungarn erscheint, der, ganz analog jener in der Dordogne und Maine in Frankreich, lange dauernde Ausströmungen heißer Quellen folgten, welche viel Kiefelsäure gelöst enthielten und beim Erkalten an der Oberfläche absetzten.

Je näher dem Aufströmungspuncte der Quellen, desto dichter, opaker sind die Quarzmassen, und je entfernter von diesem Aufströmungspuncte schliesslich diese Kiefelsäure in einzelnen Tümpeln abgesetzt wurde, um so weniger dicht und opak, d. h. poröser wird solcher Absatz. Gleichzeitig nehmen in sich auf und bedecken diese Kiefelsäure-Niederschläge die verschiedenen Gräser und Pflanzenreste und andere Gegenstände, die an der Oberfläche wuchsen und sich vorfanden; sie werden dadurch noch poröser und zur Verwendung als Mühlfleinquarz geeigneter.

Diese Süßwasserquarze belegte man nun mit eigenen Namen, um sie schon hiedurch zu unterscheiden, und nannte die erstere dichtere Varietät Hydroquarzit und die andere, wegen der Ablagerung an niedrigeren, versumpften Stellen und der Aufnahme von Sumpfgräsern und anderen Pflanzen und hiedurch bedingten poröseren Zustände, Limnoquarzit.

Es scheint, das bei den Franzosen diese letztere bessere Varietät durch den langjährigen und ausgedehnten Betrieb schon ganz ausgebeutet ist, oder nur mehr in sehr kleinen Stücken zu haben ist und nun durch die derbere Varietät vertreten werden mus. Die Carreaux sowohl, als wie die fertigen Mühlfleine, die aus Frankreich am Wiener Platze zu sehen waren, schienen diese Anschauung zu unterstützen.

Um so größer war das Erstaunen der Fachleute, als ich dem ungarischen Quarzit, dem sie seine Nationalität nicht anerkennen wollten und die sie nur als französischen zu betrachten wußten, in der Weise zur Anerkennung verhalf, indem ich an den Durchschnitten der Pflanzen: Phragmites Ungeri, der Typha Ungeri und des Glyptostrobos europaeus erwies, das diese den ungarischen Limnoquarziten eigenthümlich und in französischen Süßwasserquarzen, wie sie am Platze vorlagen, nicht erweisbar seien, während die andere Gruppe der Süßwasserquarze, welche der Ausflusstelle der einstigen Quellen näher liegen, die ungarischen sowohl, als die französischen, die Hydroquarzit genannten Varietäten in der Qualität sich gleich stehen.

Insofern als die österreichisch-ungarischen Mühlfleinfabrikanten das Verständniß erlangen werden (welches sie aber gegenwärtig noch nicht besitzen), die Limnoquarzit genannten Varietäten mit den Pflanzenresten aufzufinden und vorherrschend zu verwenden, insofern werden sie stets ein besseres Fabricat liefern können, als es den Franzosen mit ihrem Materiale noch möglich ist.

Bei der Verwendung dieses Materiales ist nämlich darauf zu sehen, das die Einschlüsse von Phragmites und Typha mit ihrer Querschnittsfläche parallel zur Mahlfläche und die Längensachse dieser Pflanzenreste parallel zur Drehungsachse des Läufers stehen.

Solche Hydroquarzite und Limnoquarzite aus Niederschlägen von einstigen Kiefelsäure führenden heißen Quellen sind in Ungarn an vielen Punkten innerhalb der Region des Eruptionsgebietes der Trachyte gefunden worden und noch zu finden.

Ich nenne nur in dem centralen Eruptionsstocke von Kremnitz-Schemnitz die Süßwasserquarze von Hlinik (auch Geletnek genannt), und Wlcy Potok, von Lutilla, Deutsch-Litta und Szlaska; im Eperies-Tokajer Trachytgebiete die Süßwasserquarze von Erdöbenye, Basko, Fony und Sárospatak, und in dem großen Trachytzuge am Südrande der Karpathen zwischen

dem Vihorlat und dem Gut in an der Siebenbürgergrenze, die Umgegend von Beregh. Hiebei ziehe ich die Vorkommnisse in dem großen siebenbürgischen Trachytzuge des Munczel und des Hargittagebietes längs der rumänischen Grenze noch gar nicht in Betracht.

Alle diese Lager stehen noch fast uneröffnet zur Unterstützung und Weiterentwicklung unserer Mühlsteinfabrication zur Verfügung, und ich zweifle nicht, daß wir in Oesterreich-Ungarn hiedurch die volle Emancipation vom französischen Materiale in nicht zu ferner Zeit erlangen werden.

Mit den dargelegten Verhältnissen über den Werth unseres inländischen Materiales als Geologe, und über das Vorkommen derselben von der geologischen Landesaufnahme her, durch Autopsie vollkommen vertraut, konnte ich dieselben als Juror am Ausstellungsplatze im Hofe 14 A der ungarischen Abtheilung an einem Mühlsteine, welcher von der Uj-Bányaer Mühlstein-Actiengesellschaft ausgestellt war, den übrigen Jurymitgliedern demonstrieren, welche diesen Stein nur aus Carreaux, von La Ferté erzeugt, sich vorstellen konnten.

Ich reclamirte mit Erfolg für die Uj-Bányaer Gesellschaft aus diesem Anlasse die Fortschrittsmedaille.

Herr Roger, einer der bedeutendsten Fabrikanten französischer Mühlsteine und Besitzer von Steinbrüchen in La Ferté, welcher seine Exposition „hors concours“ erklärte und als Experte anwesend war, hatte so viel Wahrheitsliebe, meine Beweise anzuerkennen und zuzugestehen, diese Steine der Uj-Bányaer Gesellschaft seien von keinem Carreaux aus La Ferté gefertigt. Erst nach dessen Erklärung stellten sich die Mitglieder der Jury, die Herren v. Cohausen und van der Wyngaert, welche die ärgsten Zweifler waren, zufrieden.

Ich habe die Vorgänge bei Beurtheilung des inländischen Mühlsteinmateriales hier im Detail miteingeflochten, um die Ausfagen zu illustriren, welche von dem Berichterstatter für Mühlsteine Hrn. van der Wyngaert im Wiener Weltausstellungsberichte des Deutschen Reiches für die Gruppe IX, redigirt von Herrn v. Cohausen in Hefte 10, Seite 416 und 417, erstattet sind. Es sei diese Ausfage vollinhaltlich hieher gesetzt.

Nach einer kurzen Bemerkung, daß man früher aus ungarischem Rohmateriale keine guten Mühlsteine erzeugen konnte, fährt der Berichterstatter fort:

„Es war mir daher um so angenehmer, dieses Mal in der Ausstellung solche vorzügliche, aus ungarischem Süßwasserquarz zusammengesetzte Mühlsteine vorzufinden, als der in unserer Jury als Experte fungirende französische Mühlsteinfabrikant (Herr Roger), sowie das österreichische Jurymitglied (Herr Wolf) sie unbedingt für aus der besten Masse von La Ferté sous Jouarre zusammengesetzt erklärten und erst dann zu einer anderen Ueberzeugung gelangten, als ich sie auf die in den ungarischen Stücken vorkommenden Petrefacte aufmerksam machte, eine Erscheinung, die bei den französischen Steinen niemals vorkommt“.

Nach dem Vorgeführten ist es wohl ersichtlich, daß auch Berichterstatter von der Eitelkeit so weit getrieben werden, um sich mit fremden Federn schmücken zu können, „die Wahrheit umzustülpen“.

Nebst dem vortreflichen Material der Süßwasserquarze kommt in den Trachytgebieten Ungarns und Siebenbürgens auch der zellige, blasige und drüßige Trachyt vor. Es sind eigentlich Laven, die so, wie die am Rhein, für die Bauernmühlen und gewöhnliche Müllerei sehr gesuchte Mahlsteine liefern.

Oesterreich ob und unter der Enns besitzt das ebenfalls sehr beliebte Mühlsteinmaterial aus dem krystallinischen Sandstein von Wallsee und Perg an der Donau. Dieser Sandstein entsteht aus den groben Meeresand-Ablagerungen von reinem Quarzsand, der sich aus dem Quarz der krystallinischen Gesteine (Granit, Gneiß und Glimmerschiefer) am Grunde der mitteltertiären Ablagerungen gebildet und am Rande derselben zusammengeschwemmt wurde.

Erst später ward dieser Sand unter der Decke des Schlieres (eines kalkreichen Thones) durch Infiltration des Kalkgehaltes aus dem Schlier, der als Kalkspath sich absetzte, zu Sandstein gebunden, der dann dem krySTALLINISCHEN Sandstein von Fontainebleau vollkommen gleicht. Das Bindemittel dieses Quarz-sandsteines, der Kalkspath, reibt sich beim Mahlen schneller ab und die scharfen Quarzkörner treten, die Fruchtkörner besser angreifend, stärker hervor.

Diese Eigenschaften begründen die Beliebtheit dieses Materiales.

Böhmen und das angrenzende Sachsen besitzen in dem unteren Quader-sandstein, welcher oft sehr kieselreiche, feste Lager enthält, sehr gut verwendbares und für allerlei Mahlgüter zweckentsprechendes Material.

Ich mache bei dieser Gelegenheit die Mühlsteinfabrikanten auf den Quarz-sandstein an der Basis der böhmischen Braunkohlenformation aufmerksam, der sich zwischen Eger und Teplitz an vielen Punkten findet und hinsichtlich seiner Härte den ungarischen und französischen Süßwasserquarzen nahezu gleichkommt, denn dieser Braunkohlenquarzit (so nennen ihn die Geologen) ist ebenfalls ein Product des am Grunde der tertiären Ablagerungen längs des Erzgebirges zusammen-geschwemmten Quarzandes, dessen Zwischenräume hier nicht etwa durch Infiltration von Kalk aus den Tagwässern ausgefüllt sind, sondern durch Infiltration der Kieselsäure, welche in den zahlreichen Thermalwässern aus der Tiefe empor kam, verstopft wurden und ihn zu einem festen Quarzit gebunden haben.

Als Schleif- und Wetzsteine waren verwendet die rothen Sandsteine der Vogesen und des Elsasses, Böhmens und des Dniestergebietes in Podolien; die Kreide- und Eocenen-sandsteine aus den Vorbergen der Westalpen Italiens, der Schweiz, Vorarlbergs, der Ostalpen Oesterreichs ob und unter der Enns, und den Vorbergen der Karpathen bis nach Rumänien hinein.

In Smirgel und Smirgelwaaren prävalirte Deutschland allein, da sich die Firma Pfungst in Frankfurt a. M. den alleinigen Verkauf des Rohsmirgels von der Naxos-Union gesichert hat.

An der Ausstellung in dieser Abtheilung der Gruppe IX haben sich betheiligt und sind hervorzuheben:

Amerika.

Herr J. E. Mitchell in Philadelphia hatte mit Maschinen erzeugte Schleif-, Wetz- und Abziehsteine (Oelsteine) gebracht. Die Rohsteine sind aus den verschiedenen Staaten Amerika's. Sehr gute Steine sind jene vom Whiteving am Lake Hurou und von Massillon in Indiana, von Borea am Blake river. Die vorgelegenen Schleifsteine hatten 0.3—0.7 Meter Durchmesser. Herr Mitchell erhielt ein Anerkennungsdiplom.

J. Mc. Dermott & Comp. von Cleveland, Ohio brachte eine große Anzahl gedrehter Schleifsteine für Trocken-schliff aus den verschiedensten Gesteinen Amerika's. Dieser Firma ward die Verdienstmedaille zuerkannt.

England

war vertreten durch eine Firma, welche in der additionellen Ausstellung des Welthandels und in der allgemeinen englischen Abtheilung seine Schärfscheibsteine exponirte, und zwar Thomas Hazen & Comp., welche die besten natürlichen Schärfscheibmaterialien mit deren commerziellem Namen in Rohstücken und theilweise bearbeitet vorführten. Wir sahen die Oelsteine von Washita in Arkansas, feine, fast dichtweise Quarzitsandsteine, die Oelsteine aus Canada, ganz ähnlicher Art, die persischen Steine, dann die türkischen aus Klein-Afien, die dunklen (rouge-bleu) und lichten (rouge-whit), die Steine aus Peru, aus Frankreich und Deutschland. Die letzte Sorte besteht nach dem vor-

gelegenen Muster aus verkieftem Holz, über dessen Vorkommen Weiteres nicht zu erheben war.

Frankreich

sandte bloß Mahlsteine theils aus massivem Quarz für Cementmahlerei, theils aus Carreaux von Süßwasserquarz zusammengesetzt für Müllerei.

Von den Ausstellern war Roger fils & Co. wegen seiner Theilnahme an der Jury hors concours. Von dieser Firma waren vorhanden ein massiver Mahlstein für Cement, dann drei Paar aus Carreaux gefertigte mit weicherem Herzstück für Gries-, Weizen- und Roggenmahlerei.

Desgleichen sandte Alexander Fauqueux in Lyon aus Steinen von La Ferté drei Paar sehr schön, bei guter Auswahl der Carreaux, gut gearbeitete Steine für Griesmahlerei, dann für Weizen und Roggen und auch für Cement.

Bailly & Comp. in La Ferté sandte ebenfalls drei Paar Mühlsteine aus sehr porösem Quarz, hier sah man oft sehr kleine Carreaux verwendet, so daß zwei Reihen derselben vom Herzstück gegen die Peripherie hin nöthig und mit Cement verbunden wurden.

Dupety, Theurey-Gueuvin, Bouchon & Co. in La Ferté sandte ebenfalls drei Paar Mahlsteine mit besonders netter Armirung.

Die drei letztgenannten Firmen errangen die Fortschrittsmedaille.

Die Firma Gaillard aîné, Petit & A. Halbou in La Ferté sandte nur einen Mühlstein, aber in ganz vorzüglicher Qualität. Erhielt die Verdienstmedaille.

Desgleichen die Firma J. Moulin in Épernon, Département Eure et Loire, für zwei Paar Mahlsteine ohne Herzstück, und für ein Paar Mahlsteine mit Herzstück. Das hiezu verwendete Material ist aber weniger gut als jenes von La Ferté, die Steine jedoch nett und zweckmäÙig gearbeitet.

Chaffaing Peyrot & Comp. in Domme, Département Dordogne, sandte vier Mahlsteine, wofür ihm das Anerkennungsdiplom zu Theil wurde.

Es hatten noch einige Firmen aus Frankreich die Exposition besichtigt, welchen aber keine Auszeichnung zuerkannt werden konnte.

Italien

steht in der Mühlsteinfabrication sehr weit zurück. Was an künstlichen, nach französischer Art construirten Mahlsteinen zu sehen war, zeigt ein noch ungenügendes Verständniß dieser Arbeit. Dagegen waren die anderen Mahlsteine aus heimischem Materiale, in einem Stücke, gut gearbeitet.

Ceschina e Busi in Brescia brachten einen Mahlstein von weißem, feinkörnigem Granit, einen von rothem Quarzsandsteine, einen von Puddingstein, dann zwei Schleifsteine aus Sandsteinen der Kreideformation. Es wurde ihnen das Anerkennungsdiplom zuerkannt.

Ferrata e Vitali in Brescia stellten fünf Sorten Mahlsteine aus, welche den Brüchen im Valle Camonica und dann bei Bergamo und Como entnommen waren. Die Steine waren mit französischer Schärfung versehen. Es waren darunter Kreidesandsteine, ein Verrucano und ein Puddingstein aus Quarz und Jaspiskiefeln, welcher nach Art der französischen aus Carreaux zusammengesetzt war. Die sehr billigen Preise von 400 Francs bis abwärts zu 120 Francs pr. Paar, sichern dieser Firma einen großen Vertrieb ihrer Steine, der bis Dalmatien und Egypten reicht. Namentlich sind die kleinen Handmühlsteine für Reischälung sehr gesucht. Ferrata e Vitali beschäftigen an 200 Arbeiter, sie erhielten ein Anerkennungsdiplom.

An Schleif- und Wetzsteinen sahen wir solche von vorzüglicher Härte und schöner Arbeit von Taddei Cipriano in Palazzago bei Bergamo; von

der Firma M. Chiodelli e Donadoni in Nembro war eine große Collection Nembroschleifsteine, in je 24 Nummern nach den verschiedenen Größen geordnet, zu sehen. Nach der vorgelegenen Preisliste liefert diese Firma die mit Choix rayex bezeichneten Steine von Nr. 1, erste Qualität 240 Stück, zu 475 Francs, Nr. 24 700 Stück zu 130 Fr.; die Pierre tenders Nr. 1, erste Qualität, 240 Stück zu 125 Fr., Nr. 24 700 Stück zu 65 Fr. Den zwischenliegenden Nummern 2–23 entsprechen Preise, welche ebenfalls zwischen den angegebenen Grenzwerten ineliegen. Dieser Firma wurde ein Anerkennungsdiplom zuerkannt.

Belgien

war nur durch eine Firma Daffonville de Saint-Hubert aus der Provinz Namur vertreten.

Es waren acht Mahlsteine aus La Ferté Carreaux gefertigt, wovon die Bodensteine auf runden Herzstücken aufgesetzt waren. Für die sonst sehr gut gearbeiteten Stücke und für die sehr zweckmäßigen Cementmahlsteine aus dem dunklen belgischen Süßwasserquarz ward Herrn Daffonville von der Jury der Gruppe IX zuerkannt die Verdienstmedaille, welche schliesslich vom Präsidenten-Rathe in eine Fortschrittsmedaille umgewandelt wurde, wozu wohl nur die effectvolle Aufstellung dieser Firma, in einer der Gallerien des Hauptgebäudes, den Antstofs gegeben haben mag.

Deutsches Reich.

Das Deutsche Reich hatte sehr viele Mühlsteine nicht nur aus den heimischen Gesteinen, von denen namentlich die unteren Quadersandsteine, dann die Lavengesteine des Rheines zu nennen sind, sondern auch eine bedeutende Menge Kunstmühlsteine aus französischen La Ferté-Steinen zur Ausstellung gebracht.

Auch ein Versuch, aus heimischem Quarz nach französischer Methode Mahlsteine künstlich zusammenzufügen, war zu sehen.

Es ward hier jener Feuerstein verwendet, der hier und da an den Gestaden der Ostsee aus den Schichten der oberen Kreide ausgespült und am Rande des Strandes von den Wellen zusammengehäuft wird. Die Gestalt dieser Steine ist stets eine unregelmässig runde, linsen-, kugel- und walzenformige. In diesen Formen sind die einzelnen Steine unter einander nicht gut bindungsfähig, sie müssen deshalb erst in eckige Stücke zerfchlagen werden. Dann sind sie aber niemals mehr so groß, um aus wenigen Stücken einen Mahlstein zusammensetzen zu können; ferner ist der Feuerstein zu derb, niemals porös und stets von dunklen Farben. Man wird daher wohl mit Mühe und Aufmerksamkeit brauchbare Mahlsteine aus den Feuersteinen herstellen können, ein bevorzugtes Material kann derselbe jedoch niemals für die Mühlsteinfabrication liefern.

Von den Ausstellern des Deutschen Reiches ist zunächst Lueders und Kubon in Dresden zu nennen, welche vorzügliche französische Mühlsteine brachten. Diese hatten Herzstücke aus Quadersandstein und der Läufer hatte statt der Cementdecke eine Eifendecke, an welche der Oberring angegossen und die Nöpfe für das verstellbare Balancirgewicht eingelassen waren. Für diese Neuerung, welche durch Zeichnungsvorlagen erläutert war, ward die Fortschrittsmedaille zuerkannt. Es war aber auffallend, mit welcher kleinen Carreaux diese Mahlsteine erzeugt wurden. Bei einem Durchmesser von 1.26 Meter nahm das Herzstück 0.73 Meter und die übrigens sehr schönen Carreaux nur 0.53 Meter vom Durchmesser in Anspruch, und innerhalb dieser 0.53 Meter waren zwei bis drei allerdings mit Schmatzen ineinandergreifende Reihen von La Ferté-Steinen eingefügt. Bei den in Oesterreich gefertigten Steinen gibt es nur eine Carreauxschichte, die bis an

das Herzstück durchgreift. Möglich das die Eifendecke, die entschieden einen besseren Schutz dem Läufersteine gewährt, es gestattet, solche winzige Steine mit Vortheil zu verwenden.

Carl Goldammer in Berlin hatte drei Paar Mühlsteine mit sehr drüfgen Herzstücken von gleichem Stein ausgestellt. Die Carreaux waren in einer durchgreifenden Reihe angeordnet, oder in zwei Reihen, wenn das Herzstück 50 Centimeter hatte. Ihm wurde die Verdienstmedaille zuerkannt.

A. Fauqueux und Behrlé in Renchen im Großherzogthume Baden brachten ein Paar Mahlsteine für Korn und ein Paar für Gemischtes auf den Platz. Die Carreaux waren durchgreifend bis ans Herzstück, nette Arbeit. Erhielten ebenfalls die Verdienstmedaille.

Carl Mosqua in Hildesheim brachte eine Menge der verschiedenartigsten Mahlsteine aus den verschiedensten Steinorten nebst französischen Mahlsteinen für Weizenmahlerei. Wir fahen Mahlsteine aus Keuper sandsteinen, Steine für Holzschleifereien, Reis- und Weizenschälsteine, für Hartgummischliff etc. etc. Herr Mosqua erhielt ebenfalls die Verdienstmedaille.

Von Friedrich Wilhelm Schulze in Berlin waren zwei französische Mahlsteine von vorzüglichem Steinmaterial in reiner, netter Bearbeitung eingefandt. Auch hier wurde die Verdienstmedaille zuerkannt.

Fr. S. Schroeder und Gebrüder Beutler in Havelberg sandten zwei Mahlsteine, welche aus den Feuersteinen von Rügen zusammengesetzt waren. Obgleich die einzelnen Stücke sehr klein und die Farben derselben sehr wechselnd, daher der ganze Mahlstein dunkler und lichter gefleckt erschien, so hat ihnen die Jury doch wegen der netten Arbeit und wegen der Anwendung vaterländischen Materiales zur Erzeugung von französischen Mahlsteinen die Verdienstmedaille zuerkannt.

Friedrich Wegner in Stettin sandte drei Paar Mühlsteine, welche, bis auf das Herzstück durchgreifende Carreaux zeigten. Es lagen dabei die Musterstücke des verwendeten Quarzes aus La Ferté, an welchen die Qualität des verwendeten Materiales besser untersucht werden konnte. Auch dieser Firma wurde die Verdienstmedaille zuerkannt.

Das Anerkennungsdiplom erhielten:

Carl Franke in Kesselsdorf bei Löwenberg in Schlesien, für Graupenmahlsteine aus Quarder sandstein.

Die Gebrüder Krause in Quedlinburg, für französische Steine, wovon zwei mit Kalkherz und einer Reihe Carreaux, dann zwei mit Quarztherz, an welches aber zwei Reihen kleinerer Carreaux angefügt waren.

W. G. Heim von Oberensingen in Württemberg, für Mahlsteine, für Kopp-, Schleif- und Schälsteine aus Sandsteinen von gleichmäßigem Mittelkorn.

Julius Scholz in Breslau für Roggenstein und C. Schönfelder & Co. in Brieg für das an nicht sehr guten Steinen angewendete neue System der Balancirbeschwerung.

Es waren noch eine ganze Reihe von Mühlsteinen aus allen Theilen des Deutschen Reiches eingefandt, welche jedoch nicht geeignet schienen, um die Producenten mit einem Anerkennungsdiplom auszuzeichnen.

Die Mühlsteinfabrication steht im Deutschen Reiche nicht auf der gleich hohen Stufe wie in Oesterreich, dagegen besitzt jenes in der Fabrication der Schärfungsgesteine einen entschieden Vorrang gegenüber dem gleichen Productionszweige in Oesterreich.

Wir erwähnen die Schleifsteine aus rothem Sandsteine von Keller frères und jene von Louis Weyer & Co. in Zabern aus Elsas-Lothringen, welche sich durch ihr gleichmäßig feines Korn und durch ihre feine Ausarbeitung auszeichnen. Es waren Steine bis zu 2.6 Meter Durchmesser bei einer Stärke von nur 0.35 Meter ausgestellt. Beiden Firmen wurde die Verdienstmedaille zuerkannt.

C. M. K. Ankenbrand zu Eltmann in Bayern erhielt für drei Schleifsteine aus Flyschsandsteinen mit 2.4—2.6 Meter Durchmesser, welche gut gearbeitet waren, das Anerkennungsdiplom

Die gleiche Anerkennung errang die Steinhauergewerkschaft in Bidingen für drei Schleifsteine.

In Smirgel und Smirgelpräparate zeichneten sich aus die Firmen:

Julius Pfungst in Frankfurt a. M., welcher sich von der Naxos-Union den alleinigen Bezug des Rohsmirgels für Deutschland, Oesterreich und Frankreich gesichert hat. Derselbe beträgt mindestens 30.000 Centner, $\frac{1}{8}$ der ganzen Production auf Naxos.

Pfungst erzeugt 22 Sorten gekörnte Prima und 6 Sorten geschlämte Waare und verwendet für die verschiedenen Wetz- und Abziehsteine keine Thon- und Kautschukbindemittel. Die Verdienstmedaille ward ihm zuerkannt.

Dessgleichen errangen Merkelbach, Stadelmann & Comp. in Grenzhausen bei Coblenz, dann H. H. Rischmeyer & Comp. in Hamburg für ihre ausgezeichneten Smirgelpräparate, bestehend in Wetz- und Schleifsteinen und Polirfläben, letzterer hauptsächlich für feine vielseitigen Fabricate und Schärfemittel für Uhrmacher und Graveure, aus Arkanfas, Levantiner und ostindischen Oelfeinen, womit er großen Export erzielt, die Verdienstmedaille.

Das Anerkennungsdiplom für verschiedenartige Schärfepreparate aus Smirgel, Glas und Bimsstein erhielten S. Oppenheim & Comp. zu Hainholz in Hannover, Schumacher'sche Fabrik zu Bietigheim in Württemberg, Schlessinger & Comp. zu Harburg, und Georg Vofs & Comp. zu Deuben in Sachsen.

Oesterreich.

In Oesterreich einer der Ersten, welche die Mühlsteinfabrication überhaupt förderten, ist Josef Oser in Krems, welcher zugleich zuerst bestrebt war, inländisches Material für französische Mahlsteine zu verwenden.

Schon vor mehr als 15 Jahren sahen wir ihn, den Gangquarz in den krySTALLINISCHEN Schiefen der Umgebung von Zwettl zu feinen Steinen verwenden. Jedoch konnte dieses Material, welches feiner krySTALLINISCHEN Ausbildung wegen spröde und nicht so zähe und hart ist, als wie die durch Quellen an der Oberfläche der Erde abgesetzte und ausgebreitete Kiefelerde, und welches beim Schärfen des Steines die Kanten der Luftfurchen leicht abspringen läßt, keine allgemeine Verwendung finden.

Oser selbst ging von der Benützung dieses Quarzes ab, und benützt nun wieder La Ferté-Steine. Selbst praktischer Müller, kennt er viel besser die Bedürfnisse der Müllerei, und ist stets bedacht, Verbesserungen zu erfinden, ohne dabei den materiellen Nutzen für sich in erster Linie zu stellen. Wir sahen an einigen feinen Steinen für den Balancier statt 4, 10 Einätze, welche durch den ganzen Stein durchgriffen. Wir sahen an feinen Bodensteinen die Mittel- oder Herzstücke verfenkt, so daß diese gar nicht zur Abnützung kommen und sohin nicht zur Verunreinigung der Mehle beitragen können. Eine weitere neue Einführung waren die konischen Auflagesteine. Da über deren Werth noch keine praktische Erprobung Auskunft gab, stieß die Zweckmäßigkeit dieser Neuerung auf Bedenken.

Oser hatte außerdem noch Holzstoffsteine aus den Brüchen von Wallfee und Perg a. d. Donau ausgestellt. Ihm gebührte und er erhielt die Fortschrittsmedaille.

Dieselbe Auszeichnung erhielt auch die Firma Josef Schwartz & Sohn in Wien, welche, capitalskräftig und mit kaufmännischem Sinne ausgestattet, die Verhältnisse und Bedürfnisse des Marktes im weiterem Umkreise kennt und zur Befriedigung derselben sich entsprechend einzurichten versteht. So wurde diese

Firma Mitbesitzer von Steinbrüchen in La Ferté, von ungarischen Trachyt- und Quarzbrüchen am Granflusse bei Hlinik (slawisch und deutsch, ungarisch aber Geletnek genannt) und bei Szlaska. In der Fabrik zu Penzing werden fast ausschließlich nur französische Mahlsteine verfertigt, während in jener bei Hlinik vornehmlich der poröse, zellige Trachyt, welcher in der ungarischen Landmüllerei sehr beliebt ist, verarbeitet wird. Schwartz & Sohn konnten in der Eigenschaft als französische, österreichische und ungarische Fabrikanten erscheinen, und in diesen drei verschiedenen Abtheilungen als Preisbewerber auftreten. Schwartz & Sohn hatten 6 Paar Mahlsteine und Proben von ungarischem und französischem Quarze exponirt.

Die Verdienstmedaille erhielten die Gebrüder Israel, welche ihre Fabriken in Währing bei Wien, in Gratz, in Hoffnung bei Zwickau in Böhmen, dann in Jonsdorf bei Zittau in Sachsen etablirt haben und sich internationale Mühl- und Schleifstein-Fabrikanten nannten. Sie suchten diesen sich selbst gegebenen Titel zunächst dadurch zu rechtfertigen, indem sie als Specialität die Mahlsteine als Modell im verjüngtem Mafsstabe, 1 Fufs Durchmesser, aus allen möglichen Gesteinen, die in den verschiedensten Ländern in der Müllerei Anwendung finden und fanden, in einem eigenen Pavillon zu Ausstellung brachten. Diese hatten als blofse Ausstattungstücke für die Jury keinen Werth, sie prämiirte aber die reine Arbeit an den Cementmahlsteinen, an den Koppsteinen aus Quaderfandstein, die Reischäl- und Graupensteine und die neue Balancirbeschwerung.

Musterhafte Arbeit lieferten in französischen Steinen Johann Hübner und Carl Opitz in Pardubitz in Böhmen, die die Ersten waren, welche diesen Fabricationszweig in Böhmen einführten.

Auch wurden noch die Mahlsteine aus dem krystallirten Sandstein von Wallsee a. d. Donau, ausgestellt durch Johann Mayr & Comp. in Inzersdorf bei Wien, mit der Verdienstmedaille ausgezeichnet.

Das Anerkennungsdiplom ward zuerkannt den Brüdern Pichler in Floridsdorf bei Wien, für ihre französischen Steine und den Walseeerstein für Glafurmalerei.

Eine grofse Reihe von Ausstellern aus den Provinzen konnte bei der Preisvertheilung nicht berücksichtigt werden.

An Schleifsteinen aus den eocänen und den Kreidefandsteinen der Vor-alpen lieferten Beachtenswerthes:

Isidor Braun zu Vöcklabruck in Oberösterreich, durch die Güte des Materials, welches bei ganz gleichmäfsigem Korn Schleifsteine von mehr als 2 Meter Durchmesser bei nur 0.2 Meter Stärke anzufertigen gestattet, und Franz Perda in Hadersfeld bei Krizendorf a. d. Donau in Niederösterreich, in seinen verschiedenen Sorten Schleifsteinen gleicher Kategorie. Beide erhielten die Verdienstmedaille.

Das Anerkennungsdiplom wurde noch zuerkannt dem Joh. Troll von Schwarzach in Vorarlberg, für seine Wetzsteine für Senfen und Sichelu aus dem feinkörnigen dunklen Sandstein der Bregenzer Ache, welche grofse Beliebtheit bei den Landwirthen in Deutschland und der Schweiz sich errangen und Heinrich Lewicki in Wien für feine künstlichen Schleif- und Polirsteine, für Trocken- und Nafschleiferei, sowie für feine Abzieh- und Wetzsteine und Rutschler aus Smirgel.

Ungarn

war nur mit wenigen Firmen vertreten. Aufser Schwartz & Sohn, welche auch hier mit ihren Hlinikersteinen sich geltend machten, hatte die Uj-Bányaer Gesellschaft ihr vortreffliches Material vorgeführt, welches in der vorausgeschickten

allgemeinen Besprechung eine Würdigung fand. Diese Gefelltschaft erhielt, wie schon erwähnt, die Fortschrittsmedaille.

Außerdem brachte das Agentur- und Commissionsgeschäft Geittner & Raufch in Pest unter der Ueberschrift „Bars-Geletniki-Malomkö Gyar- és Főraktár“ Mahlsteine von drufigem, rothem und grauem Trachyt, dann einen unausgeführten Quarzmühlstein, um das vortreffliche zur Verfügung stehende, aber in der ungarischen Kunstmüllerei noch nicht allgemein anerkannte Material zu zeigen. Geittner & Raufch hatten auch in Vertretung von Brzorád & J. Rezső in Sáropatak im Zempliner Comitat 8 Sáropatakersteine von sehr drufigem Quarz in drei Qualitäten, welche im Preise von 160—200 fl. bei einem Durchmesser von 36 Zoll und von 340—380 fl. bei einem Durchmesser von 60 Zoll geliefert werden, ausgestellt. Aus der eigenen Fabrik in Pest brachten Geittner & Raufch 6 Paar La Ferté-Mahlsteine zur Ausstellung, wobei Herzstücke aus Sandstein, Kalkstein und Trachyt Anwendung fanden. Die Carreaux waren in einer durchgreifenden Reihe bis an das Herzstück und die vorgelegten behauenen Würfel aus den verarbeitenden Quarzen zeigte die Qualität der verwendeten Steine. Für dieses Fabricat ward die Verdienstmedaille zuerkannt.

Rumänien.

Von Rumänien sahen wir Gneifsmahlsteine für Handmühlen von Gornju Baltiano in Baldeni und Schleiffsteine aus Karpathen Sandstein von der Gemeinde Bacaur ausgestellt. Wir erwähnen dies nur, weil diese Materialien in solcher Bearbeitung schon zur anthropozoischen Zeit, als man anfang die Körner zu quetschen und zu reiben, Verwendung fanden, und weil von dort nichts Anderes vorlag.

Russland

war repräsentirt durch Cäsar Skoryna in Warschau und durch Drzevetski aus Kremenetz in Volhynien. Ersterer hatte ein paar französische Mahlsteine gebracht, der Andere einfache Steine aus heimischem Materiale.

Die Fabrication der französischen Mahlsteine zeigt, wenn nicht andere Firmen in Rufsland Besseres machen, wovon aber auf der Ausstellung Nichts zu sehen war, daß dieser Industriezweig in Rufsland noch eine lange Bahn der Entwicklung zu durchlaufen hat, um der agricolen Bedeutung dieses Reiches zu entsprechen.

Herrn Skoryna ward ein Anerkennungsdiplom zu Theil.

Von allen übrigen Ländern des Ostens und des Südostens lag nichts vor, was einer Preisertheilung würdig erkannt worden wäre, denn die vorgefundenen Steine beschränkten sich auf die primitiven Handmühlen, welche für den Bedarf jeder Mahlzeit in Bewegung gesetzt werden.

Wir sahen solche Handmühlsteine aus Rauhwaacke und aus Trachyttuffen von Flamm in Tultscha im Donauvilajet der Türkei, und von Dr. Leitner aus Kabul und der Bokhara, vorgeführt.

SCHLUSSWORTE.

In den vorstehenden Blättern wurde die Gruppe der natürlichen Steine in vier Abtheilungen besprochen.

In der ersten Abtheilung waren jene natürlichen Vorkommnisse vorgeführt, welche die Einzelstaaten, die sich an der Ausstellung beteiligten, in ihren wissenschaftlichen Instituten und Museen zu Unterrichtszwecken vereinigt haben.

Hier fanden wir, daß Schweden durch seine geologische Landesanstalt das Vorzüglichste leistete; an dieses reißen sich die Materialien, welche Oesterreich durch die geologische Reichsanstalt ausstellte; an diese schließt sich Italien mit der Ausstellung seiner Stein-, Erd- und Thonarten durch das königliche Ministerium für Ackerbau, Industrie und Handel an, und nun folgte erst Frankreich mit der von seinen Bergbehörden in den Provinzen Algier, Constantine und Oran zusammengestellten Sammlung der nutzbaren Gesteine dieser Provinzen.

Von Deutschland, England und Rußland ward in dieser Richtung nichts organisiert.

Nur aus dem fernen Indien war durch das dortige geologische Aufnahmeamt eine große Reihe der nutzbaren Minerale und Gesteine ausgestellt, welchen aber die wissenschaftliche Durcharbeitung und Gruppierung mangelte.

In der zweiten Abtheilung, jener der Bausteine und Steinmetzarbeiten, ausgestellt von den Producenten, finden wir, daß außer Deutschland und Oesterreich-Ungarn, welche alle Steinarten exponirten, nur noch jene Länder ausstellten, welche mit ihrem Export andere Länder überragen.

So sahen wir aus England in dieser Abtheilung nur die Schiefer in allen Sorten; von Frankreich nur die Rohblöcke der edleren farbenreichen Marmorforten; von Italien die Arbeiten in Alabastr und Carraramarmor; von Schweden die Arbeiten in Granit und Syenit.

Deutschland erscheint mit seinen heimischen Marmoren und Schiefen und Oesterreich mit seinen Karststeinen längs der istrischen und dalmatinischen Küste, sowie mit seinem Granit von Mauthausen und seinen schlesischen Schiefen nach dem Osten und Norden exportfähig.

In der dritten Abtheilung: Steinwaaren von mehr oder minder künstlerischer Ausführung, welche zum Schmuck der Wohnräume oder zu monumentalen Ausführungen dienen, ragen über die andern Länder hervor:

Rußland mit seiner Edelsteinmosaik und der Bearbeitung sehr harter Steine überhaupt, in den kaiserlichen Fabriken; Italien mit seiner Marmormosaik, wie sie in der Fabrik des Vaticans in Rom und der königlichen Fabrik in Florenz betrieben wird; Frankreich mit seinen im reinsten Zopfstyl durchgeführten Meublements in Stein und Bronze; Deutschland mit seiner Serpentinmosaik und vielseitigen kunstvollen Anwendung des Serpentin durch die Zöblitzer Actiengesellschaft; Oesterreich mit seiner stylgerechten reinen Durchführung der Steinmetz- und Bildhauerarbeiten in den monumentalen gothischen Kunstwerken.

In der vierten Abtheilung der Steinwaaren, den Mahl- und Schärfungsgesteinen, sahen wir Frankreich und Oesterreich-Ungarn, unterstützt durch eigenes, vortreffliches Material bei der Fabrication der Mahlsteine, um die Palmenrings, welche mit der Zeit Oesterreich-Ungarn bleiben muß.

Deutschland nahm dagegen, soweit die Länder am Ausstellungsplatze vertreten waren, unter diesen in der Erzeugung der Schärfungsgesteine, besonders durch seine Smirgelpräparate, den ersten Rang ein.

Somit schliesse ich den gegenwärtigen Bericht, der so vielfach durch meine anderweitigen Beschäftigungen auswärts von Wien unterbrochen wurde, und deshalb so spät zum Abschluss gelangte. Ich schliesse ihn (April 1877), ohne den vorgezeichneten Rahmen dieses Berichtes, welcher auch die Verbindungsmaterialien, wie Asphalt, Gyps, Cement und Cementwaaren umschliessen sollte, auszufüllen, weil in Folge dieser Verspätung ein getreues Bild des Industriezweiges der Cement-Fabrication, wie es sich in der Ausstellung zeigte, gegenüber den feither errungenen Fortschritten in Deutschland und Oesterreich als zu veraltet erscheinen würde.

Das neue Erproben der Kräfte der Concurrenten aus England, Frankreich, Deutschland, Oesterreich-Ungarn auf dem Tummelplatze Paris im Jahre 1878 wird die Gelegenheit geben, in einem dann abgefassten Berichte, wenn der Berichterstatter in einem Juror für dieses Fach noch vor dem Beginne der Ausstellung gefunden wird, getreu und wahrheitsgemäss von dem errungenen Range ein Bild der weiteren Entwicklungsfähigkeit dieser Industrie in Oesterreich-Ungarn aufrollen zu können.



OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1873.

DIE
THONWAAREN-INDUSTRIE.

(Gruppe IX, Section 2.)

BERICHT

VON

DR. EMIL TEIRICH,

Mitglied der internationalen Jury.

WIEN.

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF UND STAATSDRUCKEREI.

1873.



VORWORT.

Nach dem Programm der officiellen Berichterstattung über die Wiener Weltausstellung 1873 soll der officielle Bericht noch „während der Feier des internationalen Festes abgefaßt und aufgelegt werden“. Diese Bestimmung zu erfüllen, übergibt die gefertigte Redaction des officiellen Berichtes in der vorliegenden Form die einzelnen Sectionsberichte der Oeffentlichkeit und glaubt damit den Besuchern der Weltausstellung das Studium derselben wesentlich zu erleichtern. Nur eine Bemerkung sei an dieser Stelle gestattet. Der vorliegende, wie jeder andere während der Weltausstellungs-Feier publicirte Bericht wird einen Theil des officiellen Berichtes bilden, welcher nach dem Schlusse der Weltausstellung als ein Ganzes erscheinen und die wissenschaftlichen Resultate der Ausstellung für die Dauer erhalten soll. Diefs mag dem Leser die stilistische Form, in welcher bereits die Vergangenheit der Ausstellung angenommen ist, erklären.

PROFESSOR DR. CARL TH. RICHTER,
Chefredacteur des officiellen Berichtes.



DIE THONWAAREN-INDUSTRIE.

(Gruppe IX, Section 2.)

Bericht von

DR. EMIL TEIRICH,

Mitglied der internationalen Jury.

Die keramische Industrie, deren Leistungen auf der Wiener Weltausstellung in nie gesehener vollkommener Weise vereint zu studiren waren, hat eine Beurtheilung von zwei wesentlich verschiedenen Gesichtspunkten zu erfahren.

Reihen ihre rein technischen Verfahrungsweisen sie in das Gebiet der chemischen Gewerbe, so zählt sie, ihrer hervorragenden ästhetischen Seite wegen auch zu den wichtigsten Zweigen des Kunstgewerbes.

Die Kunst der Form und der Farbgebung hat von Uralters her den gleichen Antheil an dem Zustandekommen des Thongefäßes gehabt, wie das Studium des vorkommenden chemischen Processes, der übrigens zumeist bedingend auf die Decoration wirkt, die von ihm also bis zu gewissem Grade abhängig erscheint.

Der Chemismus, welcher in dieser Industrie ein so entscheidendes Wort zu sprechen hat, kann, soweit er schon das natürliche Rohmateriale betrifft, uns die Grundlage einer Eintheilung der einzelnen Zweige der keramischen Industrie bieten und uns zum Leitfaden durch das Labyrinth des übergroßen Gebietes dienen, das wir hiemit betreten.

Es ist eigenthümlich und auch schon hervorgehoben worden, daß die Bestandtheile und Zeretzungsproducte der ältesten Formationen der Erdrinde in der Thonwaaren-Industrie die späteste Verwendung fanden.

Es sind dies vor Allem die Feldspathe und Kaoline, das Material für die relativ junge, aber weit fortgeschrittene moderne Porzellan- und Fayencetechnik, im Gegenfatze zu dem unreinen Töpferthone der Alluvialschichten, der seit undenklichen Zeiten zum irdenen Hausgeräthe geformt, zum Ziegel geschlagen wird.

Je nach den Eigenschaften der verwendeten Rohmateriale und dem verschiedenen Feuergrade, dem wir sie aussetzen, erhalten wir:

Den porösen, nur gefinterten Scherben, also die Ziegel- und Terracotta-Erzeugnisse, dann die glasierten Thonwaaren, also das gewöhnliche Töpfergeschirre, die Majolica, die Fayence, das Steingut.

Ein Zweig der keramischen Industrie, der ganz besondere Bedingungen zu erfüllen hat, der zum Theile nichts gemein hat mit den Zwecken der anderen, ist zweitens die Fabrication feuerfester Producte, die wir daher auch getrennt behandeln wollen.

Drittens erscheint der dichte, halbgeschmolzene Scherben des Steinzeuges und der Wedgewoodwaare, sowie endlich des Porzellans.

Je entwickelter aber eine Industrie ist, je mehr sie sich nach allen Richtungen auszudehnen sucht und ihre Verfahrungsweisen verschmilzt, den Kreis ihrer Hilfsmittel erweitert, desto schwieriger wird es, ihre Erzeugnisse in einen engen, schematisch begrenzten Rahmen zu classiren, und es mußte auch hier ab und zu von dem strengen Festhalten der Eintheilung abgewichen werden, um nicht vielfach Gleichartiges zu trennen.

Die Gesamtzahl der Aussteller von Thonwaaren ist eine bedeutende zu nennen, denn sie erreicht die Höhe von nahezu 500. Nachfolgende Zusammenstellung gibt ein Bild hierüber, sowie über die von der Jury zuerkannten Auszeichnungen.

Name des ausstellenden Landes	Zahl der Aussteller.	Hiervon erhielten		
		Ehrendiplome.	Medaillen.	Anerkennungsdiplome.
Belgien	7	—	5	1
Brasilien	2	—	—	1
China	9	—	8	1
Dänemark	7	—	3	1
Deutschland	100	3	38	27
Egypten	2	—	1	1
England	13	2	8	1
Frankreich	32	3	10	8
Griechenland	3	—	—	—
Japan	26	1	12	11
Indien	17	—	1	6
Italien	55	1	7	3
Kaukasus	10	—	—	—
Marokko	1	—	1	—
Monaco	1	—	1	—
Niederlande	7	—	1	2
Nordamerika	3	—	—	—
Oesterreich	79	1	32	38
Portugal	9	—	3	1
Rußland	4	1	2	1
Schweden	2	—	2	—
Schweiz	4	—	3	—
Spanien	9	—	6	—
Türkei	74	—	6	6
Tunis	1	—	—	1
Ungarn	15	—	2	5
Summe	492	12	152	115

Das vorstehende Zahlen so gut wie gar keinen Werth für die Beurtheilung des Standes unferer Industrie in den einzelnen Ländern haben, fällt schon bei

deren flüchtigfter Durchficht auf und es ift recht bedauerlich, dafs namentlich einige Länder in der Befchickung der Ausftellung weit hinter ihrer Leistungsfähigkeit zurückgeblieben find. Es gilt diefs beifpielsweife von England, das zwar außerordentlich Schönes fandte, von defsen Induftriellen fich jedoch relativ zu wenige zu einer Befchickung unferer Ausftellung entfchloffen hatten.

Noch mögen hier einige Worte über die Art und Weife ihren Platz finden, in der zumeift Thonwaaren ausgestellt wurden. Ganz abgesehen von der Schwierigkeit, dort vergleichende Studien zu machen, wo alle zufammengehörigen Objecte räumlich fo weit aus einander gerückt wurden, wie diefs zumeift hier der Fall war, haben die Ausfteller es im Allgemeinen an den nothwendigften Daten fehlen laffen, um Aufschluss über das Wissenswerthe ihrer Fabrication zu geben. Vor Allem fehlte es aber an der Angabe der Verkaufspreise, die eines der wichtigften Momente bei Beurtheilung eines induftriellen Productes abgeben. Außerdem glauben wir, dafs es im Intereffe eines jeden Ausftellers liegen müßte, dasjenige auch für das Auge des Laien fofort erfichtlich zu machen, was er als neu und eigenthümlich der befonderen Beachtung empfiehlt und wenigstens in allgemeinen Umriffen die entscheidenden Kennzeichen feiner verbesserten oder abgeänderten Fabrication zu geben, um deren Verdienst gebührend würdigen zu können. Interefflos, weil nicht angeleitet, geht fo aber das grofse Publicum an den wichtigften und hervorragendften Leistungen vorüber und der Nutzen einer Ausftellung wird für den Ausfteller und den Befucher illuforifch.

Noch immer vergessen die meiften Induftriellen ihre Mitarbeiter, jene Kräfte, denen oft einzig und allein die Prosperität ihrer Unternehmung, oder zum mindeften und viel häufiger, das Gelingen ihrer Ausftellung zuzufchreiben ift.

Fast möchte man glauben, dafs dießmal fogar die Abficht des Verfchweigens folcher Namen vorlag, denn durch die Einführung der Mitarbeitermedaillen, von deren Exiftenz doch jeder Induftrielle unterrichtet fein mußte, wurde jedem zufälligen Vergessen gewifs vorgebeugt. Es ift wahr, dafs der Jury, namentlich von franzöfifchen und englischen Firmen Mitarbeiter behufs Prämiirung namhaft gemacht wurden, aber diefs genügt in folchem Falle nicht völlig und wir möchten das Vorgehen von Th. Deck in Paris empfehlen, der auf einer schön ausgeftatteten Gedenktafel eine ftattliche Reihe feiner Collaborateurs aufführte und diefelben auch dem grofsen Publicum bekannt gab.

Wenn wir im Folgenden, von Bekanntem ausgehend, vielleicht etwas zu weit zurück gegriffen haben in die Gefchichte der Entwicklung der Induftrie, die wir behandeln wollen, fo mag die Beobachtung uns zur Entfchuldigung dienen, dafs das grofse Publicum, als defsen Führer und Leitfaden diefe wenigen Zeilen auch zu dienen haben follten, einer etwas zufammenhängenden Darftellungsweife bedarf. Dem Fachmanne dürfte eine Wiederholung des vielleicht schon öfter Gehörten wenigstens nicht ftörend fein.

ZIEGEL UND TERRACOTTEN.

Die Ziegel- und Terracotta-Erzeugung ift nicht nur unter den keramifchen Künften die älteste, fondern ihr Anfang und Uebung reichen zurück bis in die vorhistorifche Zeit, aus der gerade die Reste diefer menfchlichen Thätigkeit uns ab und zu als wichtigfte Documente über das Leben und Wirken unferer Vorfahren aufbehalten blieben.

Es fcheint, dafs die erften Anfänge der Thonwaaren-Induftrie in der Töpferei zu fuchen find und nicht, wie etwa leichter zu vermuthen wäre, in der Verwendung des Thones zu ftructiven Zwecken, wenigstens nicht in gebranntem Zustande.

Den erften Gefäßbildungen, rohen, dickwandigen, unbeholfenen und fchiefgedrückten Formen, entftanden ohne Zuhilfenahme der Töpferfcheibe oder

sonstiger mechanischer Hilfsmittel fehlt bei den einzelnen Völkern jede Stilrichtung, so daß nur schwer die ältesten keltischen oder griechisch-italienischen Gefäße von einander unterscheidbar sind.

Funde alter Thongefäße, beispielsweise die in unseren Torfmooren, versucht man circa 4000 Jahre zurück zu datiren.

Die anthropologische Gesellschaft stellte unter den Resultaten der Untersuchung des Atterfees (Oberösterreich) Thongefäße mit ganz bemerkenswerther Ornamentik aus der Bronzezeit aus.

Unterdessen hat der gebrannte Thon in der Form des Ziegels gleichfalls bereits Verwendung gefunden. An den ägyptischen und assyrischen Baudenkmalen finden wir nicht nur gut gebrannte, und darum bis auf unsere Zeit erhaltene, sondern auch decorirte, oder wenigstens mit Charakteren und eingepressten Zeichen aller Art versehene Ziegel und Thonplatten. Es scheint aber, als ob zuerst die Chinesen die Terracotta zur Verzierung der Außenseite der Häuser verwendet, also zuerst dieses Materiale der Architektur dienstbar gemacht haben.

Die mehrfach durchforschten Schutthügel des Euphrathales bergen die ältesten Reste der Thonwaren-Kunst. Große Thonarkophage, bedeckt mit Schutt und Topfscherben, theils unglasirt, meist aber mit grüner Glasur überzogen, liegen zu Tausenden aufgehäuft in diesen alten Begräbnisstätten. Sie gleichen in ihrer eigenthümlichen Ornamentation Leichenwindeln, ausgeführt in Thon. Hier sieht man die interessante Verwendung des gebrannten Ziegels, welcher in Form des Pfeilers die Wände aus ungebrannten Luftziegeln stützt, welch' letztere merkwürdigerweise vor dem Zerfallen durch Jahrtausende geschützt blieben. Die Kunst des Wölbens war den Chaldäern schon bekannt und theilweise sind heute noch die Gewölbedecken an den Ruinen von Wurka erhalten.

Auch glasirte Thonarbeiten fanden sich dafelbst vor, so die sehr interessante Anwendung von thönernen Nägeln mit glasirten Köpfen, welche rund und etwa 6 Zoll lang in die Mauern aus ungebrannten Luftziegeln behufs Schutzes derselben dicht neben einander eingetrieben waren. Eine Decoration der Mauern in mosaikähnlicher Weise mit glasirten Platten wird gleichfalls an einigen Orten gefunden, die chronologische Ordnung aller dieser Funde aber vorzunehmen, ist äußerst schwierig und, wenn versucht, stets zweifelhaft.

Eine andere eigenthümliche Construction dieser ältesten, uns aufbewahrten Baudenkmale aus gebranntem Thon ist die fogenannte Topfmauer, die auch heute ihrer decorativ verwendbaren zelligen Außenfläche und ihrer besonderen Leichtigkeit wegen manchmal in Verwendung kommt.

Das Ausstellungsobject der Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft zeigte ein Topfgewölbe als überhöhte Kuppel. In ähnlicher Weise wendet man dort, wo leichte oder decorirte Gewölbedecken gewünscht werden, namentlich in England, vielfach diese Töpfe von runder oder sechseckiger Form an.

Die Technik des Bildens plastischer, architektonischer Gegenstände wurde jedenfalls auch damals schon geübt. Statuetten und Motivtafeln aus Terracotta mit aufgedruckten Basreliefs sehr eigenthümlichen Stiles von höchst naivem Charakter zählen mit zu dem Gefundenen.

Höhere Bedeutung hat die griechische Keramik schon in ältester Zeit. Schon in Homer's Gedichten findet sich ein Gebet, das die Töpfer sprachen, ehe sie an das Einsetzen ihrer Erzeugnisse in den Brennofen schritten, und die Erfindung der Töpferscheibe, einer der ältesten Maschinen der Menschheit, wird der mythischen Person des Talos, Neffen des Dædalos, zugeschrieben. Die ersten und hervorragendsten Künstler Griechenlands, ein Phidias, ein Polyklet, fertigten ihre Modelle in Thon, und ein griechisches Sprichwort sagt: „Der rechte Mann zeigt sich dann am besten, wenn ihm der Thon unter die Nägel kommt.“

Bald entwickelt sich gewissermaßen aus der gemeinsamen Urform der eine oder andere Zweig dieser Kunst zu kräftigerem, selbständigem Gedeihen und es

entfaltet sich auf hellenischem Boden und in Etrurien die Gefäßkunst zu einer herrlichen Blüthe und großen Verbreitung. Waren die ersten Gefäße schon, wenn auch in roher Weise bemalt, so zeigen sie auch in der Masse selbst sich durch Wahl bestimmter Thonforten mit Absicht schwächer oder intensiver gefärbt, und war diese charakteristische Farbe des Thones um so leichter zu erhalten, als das angewandte Feuer beim Brennen der Gefäße ein sehr schwaches blieb.

So entstand eine Töpferstadt von Athen. Das geeignete Materiale wurde oft weit herbeigeht und hochgeschätzt war der Thon vom Hügel Kolias. Alle Töpferzeugnisse der Griechen zeichnen sich durch große, ganz auffallende Leichtigkeit aus, die späteren, als die griechische Gefäßbildnerei ihren Höhepunkt erreichte, auch durch besondere Politur und einen matten Glanz, der als Unterscheidungs mittel von den vielfach in den Handel gebrachten Imitationen, besondere Beachtung verdient.

Tragen schon die ältesten Gefäße Spuren eines Henkelansatzes, so bemächtigt sich später die Plastik der Töpferei und beginnt mit der Decoration des plumpen Gebildes. An den tyrhennischen Vasen schon tritt das plastische Ornament auf; bald folgt die Nachbildung von Thiergestalten. es tritt ein System in die Anordnung der Decoration und diese plastische Töpferei erreicht um den Beginn unserer Zeitrechnung auf den griechischen Inseln ihren Höhepunkt.

Die Einführung der damals schon altbekannten Töpferscheibe in die Thonwaaren-Industrie der Hellenen hatte eine völlige Aenderung der Stilrichtung in dieser Kunst zur Folge. Es verändert sich mit der vervollkommenen künstlerischen Gestaltung der Gefäße aber auch deren Rohmaterial, es wird feinkörniger, dichter, es erhält glattere Oberflächen und einen stärkeren Brand. Nun tritt auch schon die Glasur hinzu und mit dem erhöhten künstlerischen Werthe der Producte in Modellirung und Zeichnung geht Hand in Hand die Vervollkommnung der Technik durch Anwendung farbiger Glasuren, Engoben und sonstiger Kunstfertigkeiten. Das Streben nach Erzielung eines gleichförmigen Orangetones der gebrannten Waare führt zu den schönsten Folgen. Wir sind nun der Zeitperiode nahe gerückt, in der die hellenische Keramik ihren Höhepunkt erreichte. Ihr entstammen die herrlichen mit allem Aufwande der Technik ausgeführten Vasen und Amphoren, die unsere Sammlungen schmücken und aus deren bilderreicher Decoration wir, wie in einem aufgeschlagenen Buche, die schätzbarsten Aufschlüsse über das antike Leben, über die Religion und Sitte der Griechen lesen.

Den älteren Gefäßen mit schwarzer Zeichnung auf rothem oder rothgelbem Grunde folgt zur Zeit des Höhepunktes dieser Kunst ein Umschwung in der Anwendung der Glasur und Farbe, und es erscheinen die Figuren nun hell, gewissermaßen aus dem schwarzen Grunde ausgepart.

Parallel mit dieser Kunstrichtung der griechischen Keramik lauft eine zweite, von der ersteren wesentlich verschiedene, die Kunst der vielfarbigen Töpferei. Die glasartige Schmelzglasur wird ersetzt durch einen leicht flüssigen, bei geringer Erwärmung schon aufschmelzbaren, lackartigen Ueberzug, der meist mehr oder weniger aus einem wachsähnlichen Körper und tingirenden Erdfarben bestanden zu haben scheint, welche Composition fast ausnahmsweise auf weißem, durch einen Bolusüberzug gegebenen Grunde aufgetragen wurde.

Die interessante Ausstellung Dänemarks zeigte moderne Nachbildungen aller dieser althellenischen Gefäßformen, oft von sehr gelungener Art; auch einige italienische Thonwaaren-Fabrikanten haben sich hierin, freilich mit weit weniger Erfolg, versucht.

Gleichzeitig in der Periode der Blüthe der hellenischen Gefäßbildnerei aus dem gebrannten Thone sehen wir dieses Rohmaterial immer häufiger zu decorativen Zwecken benützt und namentlich an Bauwerken aus nachperikleischer Zeit finden wir gebranntes Bauornament, meist ähnlich bemalt wie die letztgenannten Vasen, in vielfacher Anwendung. Zuerst soll dies in Korinth geschehen sein. Aber nicht nur zur ornamental decorativen, sondern auch zur figuralen Plastik wurde, wie

schon Eingangs erwähnt, die Terracotta damals verwendet. Farbige Terracotten schmückten die Balken und sonstigen Theile des noch archaischen Tempels von Metapont. Die Wände des Palastes des Königs Mausolus in Halikarnassus waren allerdings nur aus ungebranntem Ziegelmaterial ausgeführt, aber immer rein geglättet und wahrscheinlich mit enkaustischem Firnis überzogen. Jedenfalls fand die polychrome Behandlung des gebrannten Bauornamentes statt. Oft finden wir die glatten Glieder des Giebelwerkes, theils auf der Töpferstube erzeugt, theils gezogen und mit Ergänzungsformen bemalt.

Semper nennt die Terracotta in ihrer häufigen Anwendung zur Bekleidung der Balken und Säulen schon des griechischen archaischen Tempels, den eigentlichen Vermittler zwischen dem alten und neuen Stile und leitet das korinthische Steincapital geradezu aus dem Töpferstile ab.

Nach Italien gelangte die Kunst der vollendeten Töpferei aus Griechenland. Eine enorme Verbreitung wurde damit der Thonwaren-Industrie gegeben, denn das weltbeherrschende Rom trug diese Technik nicht allein zurück wieder in den Orient, nach Kleinasien und Egypten, es verpflanzte sie bis an die Küste der Nordsee, bis in die germanischen Wälder. Die Töpferstube gibt dem römischen Gefäße seine Grundform, aber der Plasterer setzt mit bildender Hand Henkel daran und ein Reliefornament, zu dessen rascherer Herstellung er später sich des gravirten Stempels, der auszudrückenden Form bedient.

Ist das Werk vollendet und soll es gebrannt werden, so vergißt der Künstler selten, zuletzt noch seinen Namen der weichen Thonmasse einzuprägen.

Glasur wird selten gegeben und scheint nur wenig gelungen gewesen zu sein, aber der Lustre römischer Waaren, wie jener der sogenannten samischen Terracotta, ein reiner, rosenrother, warmer Farbenton, war prächtig und genügte.

Auch hier findet sich Bemalung, doch nie ein Einbrennen derselben. In der Stilrichtung folgt die römische Töpferei den griechischen Formen.

Aus frühester Zeit datiren die römischen Terracotten, welche dem Todtencult gewidmet waren.

Große, sarkophagähnliche Aschenbehälter, Ampeln und Lampen, Thränenkrüge und Urnen finden sich fast in jedem der geöffneten römischen Gräber; sonstige Terracotten, Darstellung aus dem Thierleben, Figuren und dergl. in vielen Exemplaren unter den ausgegrabenen Resten von Pompeji.

Unter dessen hat der Ziegelbau sich völlig eingebürgert und der gebrannte, künstliche Stein sich seine dauernde und später so unendliche Wichtigkeit in der Baukunst gesichert. Die Construction der Gewölbe wurde neu erfunden, der Ziegel decorirt und mit ornamentalen Terracottastückchen vereint zu Bauzwecken verwendet.

Wo die, siegreich an die Peripherie der damals gekannten Welt vordringenden römischen Legionen vorübergehend oder dauernd Halt machten, wo eine römische Colonie entstand, dorthin wurde auch die römische Thonwaren-Industrie getragen und Ziegeleien gegründet, die das Material zur Befestigung des verschanzten Castrums gaben.

So läßt sich beispielsweise die Entstehung der heutzutage größten Ziegelei der Welt, der zu Inzersdorf am Wienerberge, auf die Epoche der Gründung Wiens als römisches Lager durch die Legionen *pia, fidelis* und *gemina* zurückführen. Mannigfaltige Gefäße und römische Ziegel werden jetzt noch alljährlich bei den fortschreitenden Abgrabungen dort gefunden und tragen das Zeichen der genannten Legionen.

Es würde trotz der eingehaltenen skizzenhaften Darstellungsweise dennoch zu weit führen, wollten wir hier, von den ersten Anfängen beginnend, der Entwicklung und des Aufblühens der alten Thonwaren-Industrie bei anderen Culturvölkern ebenso gedenken wie bei den hellenischen und italienischen.

Gewiss ist, daß China schon lange vor der classischen Zeit Thonfiguren mit Göttergestalten modellirte und brannte, dann aber auch in der Gefäßbildnerei:

Bedeutendes leistete. Ein gleiches gilt von den Indiern, ja die Anfänge dieser Kunst lassen sich verfolgen bis in die Urwälder von Mexico und der südamerikanischen Völker.

Wie so manche Kunstfertigkeit aber, so gerieth auch die classisch antike Thonwaaren-Technik in Verfall, um erst wieder in Italien zu Ende des XIV. Jahrhunderts und später in anderen Ländern zur neuen Blüthe zu erwachen.

Nur wenige Beispiele von der Verwendung des Backsteines als Rohbau sind uns aus alter Zeit bekannt. Die größten Bauten der Römer sowie deren Wohnhäuser waren wohl aus Ziegeln gemauert, aber meist verputzt. Das *Theatrum castrense* und der *Tempio del Dio redicolo* bei Rom sind solche, auf uns überkommene Ziegel-Rohbauten mit Terracotta-Gliederungen.

Von einem antik classischen Ziegel-Rohbautil kann daher nicht die Rede sein; stets bot der gebrannte Thon in leicht handlicher Form zu einer minder kostspieligen, dem Effecte nach aber mit der Stein- oder Marmorarchitektur gleich werthigen Bauweise die Hand.

Anders wurde es, als im Mittelalter die Thonwaaren-Industrie Oberitaliens neuerdings erblühte und der Ziegel als Ersatz des Bausteines angewendet wurde. Anfänglich nur bescheiden hinter den Kalkmörtel gebunden, trat er sofort in seine Rechte, als der kunstfertige Italiener des Mittelalters die trefflichen Eigenschaften des Materiales kennen und würdigen lernte. Die Sucht der Künstler der späteren Gothik und der Frührenaissance nach neuen Verfahrungsweisen und nach einer Bereicherung der ihnen zu Gebote stehenden Rohmaterialien kam ihm bei seinem Kampfe um Selbstständigkeit wesentlich zu Statten.

Das Gleiche gilt von anderen Stoffen, von anderen technischen Verfahrungsarten, mit denen das gleichzeitige Kunst-Handwerk Italiens sich bereicherte, die es entweder dem classischen Alterthume, gestützt auf etwa noch fortlebende Traditionen, entnahm, oder die es in eigener genialer Conception zu erdenken wußte.

In Venedig, dem Mailändischen, vornehmlich aber in der Aemilia, blühte der Ziegel-Rohbau und hinterließ uns eine Reihe von Prachtbauten, reich, fast überreich decorirt mit Thonornament, das, dem Rohstoffe und seinen specifischen Eigenschaften volle Rechnung tragend, bei allen Gliederungen der Architektur, meist strenge im Stil gehalten, ausgeführt wurde, was übrigens nicht auschloß, daß auch Steinornamente mit im Ziegel-Rohbau verwendet wurden. Bolognas Bauten, wo große, aus Ziegeln aufgeführte Säulen reiche Sandstein-Capitälé tragen, sind hievon ein Beispiel.

Zur höchsten Entwicklung gelangte die Verwendung der Thonwaare zu den Zwecken der Architektur in den Klosterhöfen und Kirchenfaçaden.

Das reizendste Bauwerk und das bekannteste, die Höfe der Certosa bei Pavia, mit den hervorspringenden figuralen Medaillons (eine treffliche Nachbildung hievon im South-Kensington-Museum in London) entstammt dieser Epoche und das in spät gothischer Zeit erbaute Ospedale maggiore in Mailand, ein Werk Filaretes, entwickelt in feinen zierlich gegliederten gothischen Fenstern die reichste und eleganteste Architektur, die aus diesem Materiale gedacht werden kann.

Der Palazzo Bevilacqua in Bologna, der Palazzo della Scrofa in Ferrara sind berühmte Bauwerke, in denen die Backstein-Architektur bereits eine selbstständige, aber der Ausdrucksweise des Materiales entsprechende Form gefunden hat. Auch hier findet man nicht selten und namentlich an den älteren Bauwerken bunte Bemalung der Terracotta-Ornamente.

Aber nicht nur den Zwecken der Architektur wurde der gebrannte Thon dienstbar gemacht, auch die Kleinkunst bemächtigte sich dieses leicht zu behandelnden plastischen Materiales.

Abgesehen von dessen Verwendung in der nationalen Töpferei, die dem Thongeschirre zur allgemeinsten Verwendung verhalf, sind uns viele Ausführungen von Kunstgegenständen aus jener Zeit erhalten: Kamine, Vasen, Grabplatten

vorzüglich schön modellirte Porträtbüsten und Medaillons. Das österreichische Museum selbst ist im Besitze einiger gut ausgeführter Stücke dieser Art. Die Glasur, welche auf dem Töpfergeschirre längst schon im Wesentlichen die heutige Zusammensetzung als eine Blei- oder Zinncomposition angenommen hatte, sie wurde nun auch künstlerisch, im Verein mit Farbe und als Email verwendet, die Majolica entsteht, die Robbias liefern nun auch der Architektur ein reizendes Decorationsmittel und die Thonwaaren-Industrie tritt hiemit in ein Stadium der Vollendung, das anderen Ortes besprochen werden muß.

Blicken wir nach dem Norden Europas, nach Nord-Deutschland und England, so hat mit dem XIII. Jahrhunderte auch dort der Ziegel-Rohbau bereits festen Fuß gefaßt. Die englische Gothik macht fast ausschließend von ihm Gebrauch. Günstig war ihm der Mangel an Bausteinen jener flachen, dem Meeresboden nur langsam entrückten Landstriche und jedenfalls auch die Schwierigkeit, der unaufhörlich nagenden, salzig feuchten Seeluft eine genügend wetterbeständige Kalkmörtel-Schichte als Verputz entgegenzustellen.

Der gebrannte Thon hat seine Stabilität bewahrt. Unverwittert und fest stehen heute noch die Monumentalbauten des Mittelalters ebenso wie das schlichte Haus des Bürgers.

Auch hier hat sich eine Backstein-Architektur des Mittelalters ausgebildet und Werke geschaffen, die heute noch Kunde geben von dem Stande der Thonwaaren-Industrie jener Zeit, welche im Allgemeinen in Deutschland, Frankreich, Holland und England die größte Pflege und Entwicklung fand, wenn auch gerade der hier zu besprechende Zweig der Ziegel- und Terracottaerzeugung eine geringere Bedeutung darin einnahm als in Italien. Es gelangte eben die Technik glasierter ordinärer Thonwaare, wie sie in dem altdeutschen Ofen ihr Prototyp findet, die Fliesen- und Majolica-Erzeugung und die des Steingut-Geschirres, in die Blüthe.

Eine schöne Anwendung der Terracotta findet sich in den Fußboden-Belegplatten der mittelalterlichen Kirchen, Ritterburgen und Wohnhäuser, die ornamentirt und scharf gebrannt, ja oft in verschiedenen Farben hergestellt und zu Mustern vereinigt wurden. Die Belegplatten der Kirche in Bebenhausen u. f. w. geben uns heute noch Beispiele hievon.

Die Stilepoche der Renaissance beeinflusst in sichtlicher Weise die Thonwaaren-Fabrication in Deutschland und Frankreich, benützt sie aber weniger für die Zwecke der Architektur als das Mittelalter. Der eigentliche Einfluß der Renaissance in Deutschland äußert sich auf die Gefäßbildnerie, die Werke der Kleinkunst, auf die glasierte Thonwaare.

Die Anwendung der Terracotta- und Rohbau-Architektur, aus welcher überhaupt stets nur der Impuls zu Fortschritten dieses Zweiges der Thonwaaren-Industrie ausgehen kann und zu erwarten steht, ist in der modernen Zeit — fast möchte man annehmen allenthalben — in mächtiger, stetiger und neuer Entwicklung begriffen.

Seit den letzten Jahren ist auch O e s t e r r e i c h hierin einen Schritt vorwärts gegangen, einen Schritt, der es freilich noch nicht sofort in die Reihe mit England und Nord-Deutschland brachte, der aber groß genug war, um zur berechtigten Annahme zu führen, es werde auch in diesem Zweige der Industrie bald ebenso den genannten Rivalen nachgeeilt sein, wie auf anderen Gebieten des menschlichen Könnens und Wissens.

Die Ziegel-Rohbau-Architektur, ohne die wir uns nun und nimmer eine gedeihliche Entwicklung der Terracotta-Industrie zu denken vermögen, hat in dem letzten Jahrzehent geradezu Bedeutendes geleistet.

Das technisch Vollkommenste zeigt uns die Ziegel- und Thonwaaren-Industrie in Nord-Deutschland und deren Verwendung in der Berliner Architektur.

Die neuen Gebäude der Bank und Münze, der Bahnhöfe, der Synagoge, das Krankenhaus auf der Landsberger Chaussée, viele Villen im Thiergarten, dann aber auch der Neubau der Königsberger Universität und vor Allem die kürzlich

eröffnete Passage von den Linden nach der Behrenstraße, sind treffliche Ausführungen, über deren architektonisch künstlerischen Werth eine Discussion zulässig sein mag, die aber vom Standpunkte der Thonwaaren-Fabrication hier zu Lande gewiß noch Unerreichtes leisten.

Nicht weniger trefflich sind die Ausführungen in England, denen man dort allenthalben begegnet. England ist unbestreitbar das Land der Thonwaare, es hat die Technik vervollkommenet und gewiß auch in der allerhäufigsten und vielfältigsten Anwendung erprobt.

Hier sind wir so recht in das Centrum der Rohbau- und Ziegelarchitektur gerathen. Der praktische Engländer weiß eben die Vortheile dieser Bauweise völlig zu würdigen, er erkennt den Werth und die Billigkeit des Rohbaues für seine Wohnhäuser und Industriebauten und schätzt die herrliche Verwendbarkeit der Terracotta als Decorationsmittel. Die zwei größten und bekanntesten Bauten Londons, die kolossale Albert-Hall und das South-Kensington-Museum mögen hier in Erinnerung gebracht sein. Nicht minder baut man in Amerika fast ausschließlich ohne Verputz und weiß die dort fast ausnahmsweise mit Maschinen erzeugten Ziegel mit erstaunlich dünnen Fugen und großer Präcision zu vereinen.

In Wien ist die Anwendung dieser Bauweise eigentlich erst seit circa zwanzig Jahren versucht worden. Ein schlimmerer Anfang als mit dem Baue des Arsenalens und der Franz-Josefskaferne um 1851 konnte kaum gedacht werden, und so war es eigentlich der Monumentalbau der neuen Lerchenfelder Kirche, von dem die Anwendung der Terracotta als Decorationsmittel des Roh-Mauerwerkes erst so recht datirt.

Um diese Zeit fällt denn auch die Einführung der Maschinen in die Ziegelindustrie.

Aus den, ursprünglich den Zwecken der Landwirthschaft dienenden Drainröhren-Pressen, entstand die heutige Ziegelmaschine. Beide kamen in England zuerst, anfänglich aber mit wenig Erfolg in Betrieb.

Die rasch zunehmende Entwicklung der großen Städte, der Centren des Verkehres eines weitverzweigten Eisenbahn-Netzes, der neu erwachte und durch die verschiedenen Weltausstellungen vielfach angeregte Sinn für Communalbauten u. f. f., er vermehrte fast allerorts die Bauhätigkeit und erhob viele Baugewerbe zur Fabrication.

Zu letzteren zählt vor Allem die Ziegelerzeugung.

Die steigenden Anforderungen an diese Industrie fanden dieselbe allerorts zumeist ganz unvorbereitet. Die primitivste Gewinnung des Thones, dessen Formen ohne Berücksichtigung spezifischer Eigenschaften gehandhabt wurden, dann aber vor Allem das Brennen der Steine, welches unvollkommenes, ungleiches Materiale und massenhaften Ausschufs gab, und wegen der nothwendigen Mitverwendung des Holzes zum Brande sehr kostspielig war, alle diese Theile der Ziegelerzeugung bedurften einer Verbesserung, denn nur wenig unterschieden war bis dahin der bei der Ziegelerzeugung beobachtete Vorgang von jenem, der den Juden zur Zeit der Pharaonen so vielen Kummer in Egypten machte. Der Mangel an den nöthigen Arbeitskräften zwang zuerst zur Aufstellung der Maschine und ist vorzüglich jetzt das Motiv ihrer rascheren Verbreitung, die sie zusehends gewinnt. Vielfache Versuche, meist abzielend auf Continuität des Betriebes oder doch wenigstens theilweise Benützung der abgehenden Wärme aus den Brennöfen, führten bis vor Kurzem zu keinem nennenswerthen Resultate, weder in Oesterreich noch anderen Orts. Erst Friedrich Hoffmann in Berlin gebührt das, in neuester Zeit ihm mit vollem Unrechte bestrittene Verdienst, die Frage des Ziegelbrennens wenigstens im Principe erschöpfend gelöst zu haben. Es geschah dies durch Anwendung der Grundsätze der Siemens'schen Regeneratorfeuerung in möglichst einfacher Weise auf das Brennen von Ziegeln und Kalk.

Hoffmann's Ofen fand die rascheste Aufnahme in allen Ländern, er brachte zudem einen Umschwung hervor im ganzen Systeme der Ziegelerzeugung, er

machte sie so recht zur Fabrication. Unvergleichlich war der neue Ziegel besser als der frühere und dabei mit einem Aufwande von Brennstoff gebrannt, der mindestens 50 Percent unter demjenigen stand, welcher in Oefen alter Construction zu verbrennen nöthig war. Freilich ist das Anlagecapital zur Herstellung eines solchen Ofens ein größeres und zwingt dessen Continuität zur ununterbrochenen Production, für welche Absatzquellen offen gehalten sein müssen.

Das Affociationswesen, welches allerdings nicht selten die verdorbene Blüthe schwindelhafter Actiengesellschaften getragen hat, bemächtigte sich dieser Industrie, wandte ihr die nöthigen Capitalien zu und erhob sie namentlich in Oesterreich und speciell in Wien zu einer Entwicklung, die sie, wenigstens mit Rücksicht auf Massenproduction und Grofsartigkeit des Betriebes, nirgends sonst zu erreichen vermochte.

Dabei schritt man auch hier in der Verbesserung der Qualität vor. Führt schon der Arsenalbau zur Erzeugung der ersten Verblendsteine aus geschlämmtm Thon und zur Einführung passend profilirter Ziegel, um dem Maurer dessen Behauen zu ersparen, so hob sich die ganze einschlägige Thonwaaren-Industrie mit der Errichtung der Thonwaaren-Fabrik zu Inzersdorf am Wiener Berge, welche im Vereine mit einem zweiten kleinen Etablissement in der Nähe Wiens die neu erblühende Wiener Architektur kräftigt unterstützt.

Die gebrannte Thonwaare im Vereine mit dem Ziegel-Rohbau gewann, wenn auch langsam, so doch stetig an Terrain. Die gothischen Kirchen und das akademische Gymnasium Schmidt's, vor Allem aber die besondere Sorgfalt, die zuerst Architect Hansen der Anwendung dieser Bauweise zuwandte und in seiner evangelischen Schule, der griechischen Kirche, dem Heinrichshof, dem Musikvereins-Gebäude zum Ausdruck brachte; dann endlich Ferstel's Neubauten des österreichischen Museums und des chemischen Laboratoriums der neuen Universität bürgerten dieselbe ein und trugen nicht wenig zur Hebung der österreichischen Terracotta- und Ziegelindustrie bei.

Ehe die, über Oesterreich gerade während der Weltausstellung hereingebrochene, finanzielle Krise auch in dieser Industrie einen Rückschlag oder wenigstens einen momentanen Stillstand hervorrief, mochten die Wiener Ziegeleien allein, das heist jene Etablissements, die vorzugsweise ihre Producte nach der Hauptstadt absetzen, eine Fläche von circa 2500 österreichischen Joch occupirt und an 15.000 Arbeiter beschäftigt haben. Das hiebei engagirte Capital dürfte auf 18 bis 20 Millionen Gulden zu veranschlagen sein und beträgt derzeit die jährliche Production an Ziegeln für den Wiener Markt rund 450 Millionen Stück.

Welcher kolossalen Menge von Mauerwerk entspricht dieses enorme Quantum von Ziegeln, deren Dimensionen fast die größten unter den überhaupt üblichen sind.

Noch heute ist das Ziegelmafs durch ein Landesgesetz auf $11 \cdot 5\frac{1}{4} \cdot 2\frac{1}{2}$ Wiener Zoll ($290 \cdot 140 \cdot 65$ Millimeter) normirt. Hoffen wir, dafs die Einführung des metrischen Mafses die völlige Reorganisation unseres etwas veralteten Baugesetzes nach sich ziehen wird, als dessen Grundlage wohl nur das norddeutsche Normal-Ziegelmafs ($250 \cdot 120 \cdot 65$ Millimeter) wird angenommen werden können. Mit Einführung dieses wesentlich reducirten Mafses wird der Ziegelfabrication ein erneuter Impuls gegeben werden. Namentlich steht zu erwarten, dafs die mannigfaltigen Schwierigkeiten bei der Erzeugung von Maschinensteinen (von der noch heute üblichen enormen Gröfse) fortfallen und zu Gunsten eines besseren Fabricates werden zu beheben sein. Dann wird aber auch das theilweise ganz ungerechtfertigte Vorurtheil gegen den Maschinenziegel hier ebenso schwinden, wie es anderen Orts bereits geschwunden ist, wo die Maschinenarbeit alle Handarbeit schon verdrängt hat.

Uebrigens sind die Fortschritte, welche die Einführung der Maschinenarbeit in die Ziegelindustrie in den letzten fünf Jahren gemacht hat, ganz bedeutende. Seit 1864, wo auf den berühmten Werken Heinrich Drasche's die erste Hertel'sche Ziegelpresse in Oesterreich zur Thätigkeit kam, hat sich dieses System, hie und da

etwas modificirt, vielleicht auch in den Details verbessert, im Wesentlichen erhalten und völlig eingebürgert. Maschinenziegel, die aus allen Theilen der Monarchie zur Ausstellung gelangten, zeigten die rapide Vermehrung der Maschinen für die Zwecke der Ziegelerzeugung seit der Pariser Ausstellung, zu welcher Zeit in ganz Oesterreich höchstens 5 Maschinen in Thätigkeit waren, während heute deren Zahl über hundertfünfzig betragen dürfte. Wir müssen es uns hier versagen, auf die Besprechung der heutigen Ziegelmachine einzugehen und wollen hier als weiteren Fortschritt in dieser Industrie nur noch die Verallgemeinerung des Hoffmann'schen Ringofen-Systemes in Oesterreich hervorheben, das sich binnen Kurzem auf der ganzen Welt den Ruf der besten, bis heute allein praktischen für die Massenproduction errungen hat. Bleibt etwas hiebei zu wünschen übrig, so ist es, das die Erkenntniß der Trefflichkeit dieser Erfindung nicht mit einer so schönen Beraubung des genialen Mannes verbunden gewesen wäre, dem wir sie verdanken.

Die mehrfachen Nachbildungen, welche Hoffmann's Ofen beispielsweise durch P. Loeff erfahren hat, bieten gegenüber dem Originale zum Mindesten keinen Vortheil.

Ein Concurrent mit dem Hoffmann'schen Ofen, der doch eigentlich das Siemens'sche Regeneratorprincip in ureinfachster Gestalt repräsentirt, ist in den letzten Jahren, namentlich in Nord-Deutschland, der Gasofen geworden, der besonders in der Mentheim'schen Construction Gutes zu leisten scheint. Die Ausstellung brachte Zeichnungen dieses relativ neuen, und allerdings noch nicht ganz sicher functionirenden Apparates, der sich beispielsweise in der königlichen Porzellanmanufaktur in Berlin, dann aber auch auf mehreren Ziegeleien, vorzüglich aber in der Terracotta-Industrie zu bewähren scheint.

Während in Hoffmann's Ofen nur mit gewissen Schwierigkeiten verschiedene Temperaturen in den einzelnen Abtheilungen des continuirlichen Ofencanals zu erzielen sind und ebenso schwer die genaue Hervorbringung einer gewissen, gewünschten Farbe des Brenngutes fällt, behebt der Gasofen zum größten Theile diese Schwierigkeiten und dürfte jedenfalls der Terracotta-Ofen der Zukunft werden. Als Ziegelofen glauben wir demselben, gegenüber dem Hoffmann'schen System, ein weniger gutes Prognostikon stellen zu müssen. Complicirtere Bauweise — ein Hauptnachtheil bei so sehr beanspruchten Apparaten — dann aber auch die geringere Ersparniß an Brennstoff, die Unmöglichkeit absolut jeden solchen zu verwerthen, wie dies der andere Ofen gestattet, das sind die Nachtheile die dem Principe ankleben, und die daher durch weitere Erfahrungen gemildert, nie aber ganz umgangen werden können.

Eine wesentliche Aenderung im Betriebe der österreichischen Terracotta-Fabriken seit der Pariser Weltausstellung ist kaum zu constatiren, die beiden Wiener Firmen, welche diese Industrie vor Allem repräsentiren, arbeiten, wenn auch mit vermehrten Mitteln, so doch in alt hergebrachter Weise fort.

Einen Anlauf zum Besseren macht die Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft mit ihrem eben in der Ausführung begriffenen Bau einer durchaus modernen, auf dem Höhepunkt der heutigen Thonwaaren-Industrie stehenden Fabrik. Hoffen wir, das diese Bestrebungen von Seite des bauenden Publicums auf Unterstützung treffen, und das der Einfluß dieses Etablissements auf die Bauweise Wiens bald wieder ein recht fühlbarer werde.

Die Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft (früher Heinrich Ritter v. Drasche), ist für die österreichische Ziegelindustrie entschieden tonangebend. Die Erzeugnisse ihrer großartigen Etablissements, denen eine Area von 900 Joch behufs Thonausbeute zu Gebote steht, zeichnen sich durch anerkannte Festigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen atmosphärische Einflüsse aus. Die enorme Erzeugungsfähigkeit von nahezu 200 Millionen Ziegeln im Jahr, die großartigen Einrichtungen zur Verfrachtung solcher Mengen, die Vorkehrungen zur Unterbringung eines Arbeiterpersonales von mehr als 8000 Seelen, die humanitären Anstalten der Gesellschaft, die Errichtung des Arbeiter Kranken- und Unter-

stützungsvereines, des Pensionsinstitutes für die Beamten, die Erhaltung von Spitälern und Schulen für den Gebrauch der Arbeiterbevölkerung, alle diese und noch manche andere interessante Institutionen zeigen, wie die Leitung dieser Gesellschaft sichtlich bemüht ist, ihre Etablissements an die Spitze der modernen industriellen Unternehmungen in jeder Hinsicht zu stellen.

Ihr Ausstellungsobject, ein Porticus als Abschluss des Kunsthofes, sollte die Thätigkeit der Gesellschaft illustriren, welche dahin geht, den Roh-Bauftil in Oesterreich zu fördern und zu unterstützen. Im Stile der reinsten italienischen Renaissance gebaut, waren an diesem großen Objecte alle Decorationsweisen durchgeführt, mit denen die moderne Thonwaaren Industrie dem Roh-Bauftile zur Verfügung steht. Eine reiche Sammlung der verschiedenartigsten von Hand und Maschine gepressten Ziegel aus geschlämmtem und gefärbtem Thone, Form und Verblendsteine, Dachplatten jeder Sorte und Größe, Drainage- und Wasserleitungs-Röhren, Stallpflaster und Klinkersteine etc. illustrirten die mannigfache Thätigkeit der gesellschaftlichen Fabriken.

Befonders bemerkenswerth waren aber deren Terracotten, welche in den größten Stücken ohne sichtliche Schwierigkeiten erzeugt werden und welche entschieden durch Trefflichkeit der Modellirung und Behandlung des Thones sich vor allen übrigen Ausstellungen dieser Art auszeichneten. Die Giebelgruppe am Porticus aus weißem Thon, die Reliefs an demselben aus rother und endlich die vielen Figuren aus gelblicher, steinähnlicher Masse, zählten mit zu den besten Leistungen auf der ganzen Ausstellung. Die Combination der rohen Terracotta mit der, in den letzten Jahren von der Gesellschaft eingeführten Majolicatechnik, war an den Pilasterfüllungen des Ausstellungsobjectes zur glücklichen Durchführung gebracht. Anderen Ortes müssen wir diese Technik eingehender besprechen. Die gesellschaftliche Thonwaaren-Fabrik zu Inzersdorf versteht fast ausnahmslos den Bedarf an Bauornament nicht nur von Wien, sondern fast von ganz Oesterreich, und exportirt von dieser Waare sogar alljährlich nicht unbedeutende Quantitäten. In Erwägung der großen Verdienste, welche sich die Gesellschaft um die bauliche Entwicklung Wiens erworben hat, wurde derselben von der Jury das Ehrendiplom zuerkannt.

Die Terracotta-Fabrik von V. Braufewetter in Wagram bei Leobersdorf hat durch ihre diesmalige Ausstellung ein anerkennenswerthes Streben nach vorwärts bekundet. Die vorgeführten Thonwaaren, meist figuralen Genres waren gut, wenn auch etwas stumpf modellirt und aus sehr guter Masse gebrannt, gleichfärbig im Ton und von anerkannter Güte. Weniger gelungen erschien uns eine Suite von Bauornamenten, an denen doch der Mangel an stilvoller Behandlung zu empfindlich wurde. Außer der eigentlichen Ausstellungsgruppe zierten Braufewetter's Fabricate die Umgebung des Kaiser- und Jurypavillons und manche Theile des Parkes. Ein großer, mit reichem ornamentalem und figuralem Schmuck verfehener Brunnen war das Beste, je aus der Fabrik hervorgegangene Werk. Die Preise für die Arbeiten sind jedoch sehr hohe und die Anwendung dieser Thonwaaren zu Bauzwecken daher eine seltene, kaum nennenswerthe. In Erwägung aber der großen Verdienste, welche die Gesellschaft um die bauliche Entwicklung Wiens sich erworben hat, wurde derselben von der Jury das Ehrendiplom zuerkannt.

Außer den beiden eben genannten Fabriken, welche so ziemlich den ganzen österreichischen Markt versehen, ist kaum hie und da ein Beginn zur Erzeugung von Terracotten im größeren Maßstabe gemacht worden.

De Cente in Wiener-Neustadt, dessen Hauptthätigkeit sich der Ofenindustrie zugewendet hat, brachte die zu wiederholten Malen schon gesehenen kleinen Figurengruppen nach den alten Modellen der aufgelösten Aerial-Porzellanmanufaktur, welche ursprünglich für Bisquit bestimmt, im unedleren Materiale auch viel vom Reize der feineren Modellirung eingebüßt haben. Der Thon, aus dem diese Figuren hergestellt sind, ist übrigens eine sehr plastische, feine, gelbliche Masse, aus der auch die große Porträtbüste Sr. Majestät modellirt war, die in höchst geschmackloser Weise zur Herme gemacht wurde.

Was in Oesterreichs Abtheilung hie und da an Terracotta-Waare ausgestellt war, erhob sich kaum über das Mafß des Allergewöhnlichsten; es waren dies Erzeugnisse, die für die Entwicklung unserer Architektur ohne Bedeutung sind und nur locale Verwendung finden können. Gewöhnlich sind die Formen stumpf und ohne Verständniß modellirt, wie beispielsweise der vom Fürsten Schwarzenberg gebrachte Terracotta-Brunnen.

Unter den ungarischen Ausstellern hatte W. Zsolnay in Fünfkirchen einige gelungene Stücke gebracht, doch hat auch diese Fabrication, welche neben jener des Steingutes betrieben wird, keine Ausdehnung noch gewonnen.

Gute Ziegelerzeugnisse trafen wir aus allen Theilen der Monarchie, freilich oft sichtlich als Ausstellungsobject gearbeitet.

Der Mangel an brauchbaren Verblendsteinen ist jedoch ein allgemeiner, nirgends außer in Wien selbst werden diese erzeugt, trotzdem daß an manchen anderen Orten ein herrliches Rohmaterial zu Gebote stünde.

Unter den ausgestellten Dachziegeln fanden sich mehrere mit Maschinen erzeugte, dann aber zumeist auf der Handrainröhren-Preße hergestellte. Namentlich Ungarn ist ein Absatzgebiet für solche wellenförmige Dachziegel, die sich in den deutsch-österreichischen Ländern keinen Eingang verschaffen können. Ursprünglich eine Form, die den Niederlanden entstammte, ist sie geeignet, ein flaches, leichtes Dach zu geben und leitet das niederströmende Regenwasser sehr gut ab. Gegenüber den hiezulande gebrauchten „Biberchwänzen“ haben diese Ziegel auch noch den Vortheil, daß sie durch Sturmwinde nicht leicht aufgehoben und zerbrochen werden können. Von den übrigen, oft etwas bizarren Formen unter den Dachplatten hat uns keine als besonders praktisch gefallen können.

Auch dem sogenannten Kettenziegel von Freund und einer ähnlichen Idee eines zweiten Ausstellers, die Backsteine zu dübeln oder durch schwalbenschweif-förmige Einsatzstücke zu verbinden, können wir keine praktische Verwendbarkeit zusprechen. Alles schon dagewesen! Sehr seltene Fälle ausgenommen, wird ein damit hergestelltes Mauerwerk zu kostspielig, da die Fabrication passend in einander gefugter Ziegel im Großen stets schwer überwindbare Hindernisse in der Schwindung des Thones findet.

Die Fabrication von Drainageröhren hat, nachdem die Landwirthschaft nicht mehr ihr einziges Heil in einer Drainage aller Böden sucht, nicht nur in Oesterreich, sondern allenthalben vielfach sich vermindert.

England, dessen Terracotta- und Ziegelindustrie eine so bedeutende Ausdehnung und in mancher Richtung auch Vollendung erreicht hat, blieb uns die Nachweise über die in letzter Zeit gemachten, nicht unwesentlichen Fortschritte, diesmal so gut wie schuldig.

Das Wenige, was Dulton and Watts in Lambeth an Terracotten ausstellte, reicht nicht an seine Leistungen, die er beispielsweise mit der Amazonenvase in London 1871 aufwies. Das, was er brachte, ist übrigens aus guter, sehr harter, wetterbeständiger Masse, nur etwas stumpf ausgeformt, dagegen von einer nicht unangenehm gelblichen Farbe. Hinsichtlich der Modellirung standen seine, wie alle englischen Erzeugnisse dieser Art, weit hinter den deutschen und österreichischen zurück.

G. Jennings & Comp. in Lambeth, die bekannte Firma für sanitäre Waare, stellte neben ihrem Steingut gleichfalls einige Stücke Terracotta, meist architektonische Gliederungen, Capitale und Aehnliches aus. Masse und deren Behandlung war die gleiche, wie die eben vorhin besprochene.

H. Dulton & Company in Lambeth, die Schwesterfirma der ersten, brachte eine interessante Collection der sogenannten blue metallic bricks oder Eisenziegel, ein äußerst dichtes Materiale, das dem der Münchner Pflasterplatten an die Seite zu stellen ist. Der rothe, stark eisen-schüßige Abraumthon der Staffordshire-Gruben sintert durch geeignetes scharfes Brennen in der Reductionsflamme des Terracotta-Ofens zu einer festen, klinkerartigen Masse, deren Oberfläche das entstandene Eisen-

oxydul Oxyd, eine blauschwarze, oft matte Färbung verleiht. Die Geschicklichkeit des Brenners, ein Kunstgriff bei der Erzeugung der Reductionsflamme, ist das Wesen dieser Fabrication, die in den letzten Jahren in England wesentlich an Ausdehnung gewonnen hat.

Wood and Ivory (Albion brick Works in Staffordshire) brachten gleichfalls prachtvolle Stücke dieser Eisenziegel von bedeutender Gröfse, theilweise von ganz interessanten Formen und zu speciellen Zwecken, wie z. B. Randsteine für Eisenbahn-Perrons, Gefimsverzierungen, Dachreiter, First-Deckplatten etc.

Diese Waare, welche im Roh-Baufhile eine sehr zweckmäfsige Verwendung finden kann, indem sie eine einfache und äufserst dauerhafte Dessinirung im Verbande mit anderen Ziegeln zuläfst, ist ohne Zweifel aus manchen österreichischen Thonen gleichfalls leicht herzustellen und würde einen Versuch wohl lohnen. Erwähnen wir noch als einer Specialität der Rustical-Terracotta der South Tyn e W o r k s, einer Imitation von Baumstämmen und Rinden, die zu diversen Gartengeräthen verwendet erscheinen. Die originelle Idee war mitunter ganz gut durchgeführt, was uns nicht hindert, den sehr zweifelhaften Werth solcher Ausführungen dahin gestellt zu lassen.

Deutschland hatte im grofsen Ganzen keine Terracotta- und Ziegelindustrie sehr würdig repräsentirt. Zahlreiche Aussteller haben zum Theile ausgezeichnetes geleistet, und Alles, was sie fanden, zeugte von guter Behandlung des allerdings meist trefflichen Rohmaterials, das man sich, dank der hier oft zu benutzenden Wasserfracht und der billigen Tarife der Bahnen, nicht scheut, auch 50 bis 80 Meilen vom Fundorte entfernt, zu verarbeiten. Die Thone von Felten, Ullersdorf, von Lauban u. s. w. sind berühmt und werden fast von allen Thonwaaren-Fabrikanten in gröfserer oder geringerer Menge wenigstens als Zusätze bezogen.

E. March Söhne in Charlottenburg bei Berlin (aufser Preisbewerbung) ist unstreitig die hervorragendste Fabrik von Terracotta-Waaren und Verkleidungssteinen, wovon mannigfache Ausführungen, namentlich in Berlin und dessen Umgebung Zeugnis ablegen. Die Behandlung der Masse, deren Farbgebung und Modellirung ist fast immer eine genau studirte. Gut geschulte Kräfte unter der Leitung des Eigenthümers stehen dem Etablissement zur Seite, welches auch in der Herstellung grofser Stücke Anerkennenswerthes leistet.

Das Ausstellungsobject selbst war ein Exedra im grofsen Halbkreis, bestimmt für eine Gartenanlage.

Das Roth der auf der Rückwand stehenden, reich verzierten Säulen, welche das bekronende Gebälke tragen, war als schwerere Farbe auf der hellgelben der Basis nicht von bester Wirkung, aber Alles zeugte von fleifsigem, gewandter Ausführung und völliger Beherrschung des Materials. Die Rückwand selbst war mit eingelegten Füllungsplatten und glafirten Fruchtkränzen decorirt.

Erstere sind trefflich gerathen und ein unschätzbare Verkleidungsmaterialie an Bauten, sowohl für die Aussenseiten als für die Innendecoration von Gängen, Vestibulen u. s. w. Das Ornament wird in die gelblich helle Thon-Grundmasse eingedrückt, die entstandenen Vertiefungen mit dunklem Thone ausgefüllt und nach einiger Zeit, bis die Trocknung des Thones etwas vorgeschritten ist, durch Abschaben der Platte geebnet, der überflüssige dunkle Thon entfernt, und so der Dessin zum Erscheinen gebracht. Die Schwierigkeit, beiden Thonforten, die sich hier zu vereinigen haben, gleiche Schwindung im Feuer zu geben, ist eine grofse, und auch March's Platten zeigten ab und zu Trennungsstellen des intarsirten Thones von der Grundmasse. Die glafirten Fruchtkränze waren gut gestimmt und recht kräftig in der Farbe. Freilich stehen wir auch hier erst vor den Anfängen einer Technik, von der es wünschenswerth wäre, das eine häufigere Anwendung in der Architektur gemacht würde. Und eben darum freuten wir uns des freilich etwas zu seltenen Vorkommens derselben auf dem Ausstellungsplatze. Wie schön war nicht die Wirkung jener Relieforname aus gelblicher Terracotta mit blaugrün glafirtem Grund, welche als Dessinfüllungen an der Rückwand der Gartenbank angewendet wurden.

Im Mittelpunkte des Halbkreifes der Exedra stand auf hohem Piedestal die vorzüglich modellirte Gestalt der Germania in gelber, warmfärbiger Terracotta, eine anerkannteswerthe Leistung in jeder Hinsicht.

Noch wollen wir auf die Mosaik-Fußboden-Plättchen aufmerksam machen, welche, zum Dessin zusammengelegt, von schöner Wirkung waren. March hat in den letzten Jahren gerade in diesem Zweige der Technik entschiedene Fortschritte gemacht.

Nicht das gleiche Vorwärtsgen illustrierte das Object der alten und bestrenommirten Fabrik von Augustin, jetzt Laubaner Actiengesellschaft für Architektur, Thonwaaren und Kunstziegel-Fabriken. Zwar war auch hier die Qualität der ausgestellten Ziegel und Bauornamente, die zu einem schönen Verblend-Mauerwerke an dem ausgestellten Porticus vereint waren, eine tadellose wie wir sie von dieser alten Fabrik zu sehen gewohnt sind, welche wesentlich mit dazu beitrug, in Deutschland den Rohbau-Stil von Neuem einzubürgern und welcher die Architektur wohl zuerst seit 1854 ein richtiges Materiale hiefür verdankt, aber ein Fortschreiten in der eingeschlagenen Bahn, namentlich aber eine Vervollkommnung der glafirten Terracotta-Waare zu Bauzwecken ist nicht zu constatiren und die ganze Geschmacksrichtung des Ornamentes hat eben seit den letzten Jahren auch nicht gewonnen. Hier wie so oft, ja wie fast immer, tritt die merkwürdige Erscheinung zu Tage, die auch beispielsweise in der Bronze- und Möbelindustrie eben auf der Weltausstellung zu beobachten war, das mit dem Uebergange eines Geschäftes in die Hände einer Actiengesellschaft zwar dessen Betrieb erweitert, die technischen Verfahrungsweisen vielleicht ab und zu vervollkommen werden, das aber die künstlerische Seite der Industrie vernachlässigt und auf Kosten einer angestrebten Massenproduction von Mittelwaare hintangefetzt wird. Und doch wären solche Gesellschaften eben durch die größeren ihnen zu Gebote stehenden Mittel berufen, durch Heranziehen eminent künstlerischer Kräfte tonangebend bei Hebung der ästhetischen Seite unserer Kunstindustrie zu wirken.

Die Greppiner Werke, bekannter als jene von A. Stange in Bitterfeld, haben alle Anstrengungen gemacht, ihr Fabricat zur Geltung zu bringen, und eine großartige Säulendecoration im Zusammenhänge mit Façaden-Rohbau zur Ausstellung gefandt. Sie haben damit den Beweis eines recht fleißigen Fortarbeitens gegeben. Die ausgestellte Fontaine mit badenden Kindergehaltn wollte uns zwar in Composition und Modellirung weniger gefallen, war aber als Terracotta ein ganz gelungenes Stück Arbeit. Auch hier war die verwendete Masse hart gebrannt und dicht, von angenehm warmer Farbe.

Den Uebergang zur Steinzeug-Masse bildet das dichte, stark gefinterte Materiale, das Villeroy & Boch in Mettlach zu ihren Terracotta-Waaren verarbeiten. Die Modellirung, die verschiedenen steinähnlichen Töne des Materiales, die Vereinigung mehrfarbiger Massen an einem Stück, an Medaillen und Wand-Verkleidungsplatten, an denen das Relief von verschiedener Farbe als der Hintergrund gehalten ist, kurz die ganze hieher gehörige Ausstellung des strebsamsten und bedeutendsten aller deutschen Thonwaaren-Fabrikanten zeugte von bester Geschmacksrichtung und einem eingehenden Studium des Materiales, das vorzüglicher nicht gedacht werden kann.

Eine ganz sehenswerthe Collection von Terracotta-Figuren und Postamenten, meist bestimmt zum Schmuck von Gärten und Vestibulen sandte C. L. Thorschmidt & Comp. aus Dresden ein. Mit einer guten gelblichen Masse von sehr reinem Farbenton war eine lobenswerthe Auswahl der Modelle und sorgfältige Retouche der ausgeformten Figuren und Vasen etc. verbunden. Auch die im warmen Zustande mit heißen Lackfarben eingelassenen Postamente u. f. w., denen das Ansehen eines Bronze- oder Eifengusses gegeben war, sahen weit besser aus, als dieß bei ähnlichen Imitationen sonst der Fall ist.

J. Schwarz in Nürnberg brachte ein eigenthümliches Product von Terracotta, welcher fein gemahlene Speckstein-Masse, die Abfälle feiner Gasbrenner und

sonstigen Speckstein-Industrie, als Ersatz der Chamotte zugesetzt wird. Der Erfolg ist ein gelungener und wird unterstützt durch Anwendung guter Modelle, meist antiker Nachbildungen und eine sehr saubere Arbeit. Diese billigen Waaren, von einem eigenthümlich gleichförmigen, mattgelblichen Farbenton haben sich auch in Oesterreich bereits einen kleinen Markt erworben.

Außer den genannten Fabriken stellte namentlich in Deutschland eine große Reihe von Ziegelwerks-Besitzern auch die Anfänge einer Terracotta-Industrie aus, die zumeist nebenher betrieben, sich auf die allereinfachsten Bauornamente beschränkt. Da gewöhnlich ein tüchtiger Modelleur fehlt, trägt oft auch das Ornament den Stempel des Unverstandenen.

Von den besseren Fabriken dieser Art sei die Dithmer'sche Ziegel- und Thonwaarenfabriks-Actiengesellschaft in Rennberg (Schleswig-Holstein) genannt, die recht gute rothe Verblendsteine und Bauornamente ausgestellt hatte. Für jene Gegend, und die dortigen Bedürfnisse des Rohbau-Stiles, ist diese Fabrik von Wichtigkeit und gutem Einfluß. Weniger gut war wohl Naumann's (Plottendorf, Altenburg) Candelaber etc. gerathen, sowie die Versuche mancher Anderer die hier füglich übergangen werden können.

Ein eigenthümliches Genre der Terracotta-Industrie vertraten drei Aussteller Dänemarks, deren Erzeugnisse sich im Wesentlichen antiken Vorbildern so eng als möglich anlehnten, oder, was mitunter genug schlimm ausfällt, antike Formen in etwas willkürlicher Weise mit naturalistischen Motiven zu verschmelzen suchten. Die ganze Sammlung dieser Terracotten, welche aus einem schwach gebrannten gelblichen oder rothen Thon von großer Feinheit angefertigt sind und deren Bemalung nicht eingebrannt, sondern mit Lackfarben hergestellt ist, machte den Eindruck des Nüchternen, Kalten. Jedenfalls muß das Streben dieser Industrie darauf gerichtet sein, mit Emailfarben zu decoriren, und die Lackfarben, welche freilich ganz wesentlich die Fabrication erleichtern und vereinfachen, zu verbannen.

Der lang renommirten Fabrik von P. Ipsen's Witwe in Kopenhagen gebührt unstreitig der Vorrang. Mit einer seltenen Präcision malt der Künstler Angelonia dort die leichtflüssigen, farbenprächtigen Decors, griechisches, egyptisches und etruskisches Vasenornament. Aber auch ganz interessante nordische Motive werden verwerthet. Die Fabrik, welche auch figurale Terracotten, Statuetten u. dergl. nach guten Vorbildern, zumeist nach Thorwaldsen, erzeugt, fügte jeder derselben gewissenhaft den Namen des componirenden oder ausführenden Künstlers an, was zur Nachahmung empfohlen sein mag.

Georg Heffe sowie V. Wendrich, beide gleichfalls in Kopenhagen, schlossen sich ganz der geschilderten Richtung an, sie erreichen zwar nicht völlig die erstgenannte Firma, aber es sind auch diese Leistungen, welche sich auf gelungene Imitation antiker Gefäße beziehen, lobenswerth und verdienten bei uns solche Bestrebungen eine Nachahmung.

Eine einzige Fabrik, die Sandbergaard Teglwerk von Meyer in Kolding, stellte Formsteine zu Bauzwecken aus, gelblich weiß, sandig, aus leicht zerreiblicher Masse plump geformt. Bei solcher Qualität will uns der Preis von 14 Rigsdaler für ordinäre und jener von 30 per mille franco Fabrik für Façonsteine (210 . 100 . 60 Millimeter) hoch genug erscheinen.

Die Niederlande und Holland repräsentirten vollständiger ihre bedeutende Ziegelindustrie, welche namentlich der Bauunternehmer A. N. de Lint aus Delft in den verschiedensten Mustern uns vor Augen führte. Meist waren es Ziegel von sehr kleinem Formate, das kein einheitliches ist und von 150 bis 170 Millimetern Länge einerseits bei den Iffel und Friesischen Steinen, dann aber zwischen 180 und 200 Millimetern bei den Utrechter Typen schwankt. Selten waren die Ziegel sehr präcise geformt, eine grobkörnige Sandschichte, die sie umgibt, hindert dies. Dabei ist die Farbe von Dunkelbraunroth bis ins Gelb ziehend und für den Werth

des Erzeugnisses und dessen Preis bestimmend. Im Uebrigen waren diese Ziegel von vorzüglicher Qualität, sehr scharf gebrannt und äußerst hart. Die Bruchfläche zeigte homogene Structur und sind diese holländischen Backsteine von einer ganz besonderen Widerstandsfähigkeit bei Bauten in der salzigen Meerfluth. Wir lassen hier einige Preise der gewöhnlichen Ziegelforten folgen, welche mit jenen von van Henkeloom, einem zweiten Aussteller, nur wenig differiren.

F. L. Viffer in Workum brachte Dachziegel. Dieselben waren meist gewellt von schwacher S-Form aus einem rothen Thon und von Hand, schwer und wenig präcise, geformt. Auch in ihnen charakterisirt sich diese Industrie in den Niederlanden als eine solche, die der Massenproduction die Form opfert. Die Dachziegel werden meist aufgenagelt, feltener eingehängt. Sehr beliebt sind schwarz gedämpfte Platten, fogenannte Gesmoorde Haakpans zum Preise von 38 fl. und Gesmoorde holle Dakpans zu 22 fl. per mille. Die Preise gewöhnlicher Platten, welche durch einfache Deckung ein ziemlich leichtes Dach liefern, variiren bei Dimensionen von 350 Millimeter auf 245 Millimeter bei einer Dicke von circa 30 Millimeter von 30 fl. bis 32 fl.

Eine schwarzbraun glasierte Sorte wellenförmiger Dachziegel kostet 40 fl. bis 62 fl. je nach der Qualität.

Van Henkeloom & Comp. in Kampen bei Utrecht stellte eine instructive Collection der verschiedensten marktgängigen Typen seiner eigenen Erzeugung aus. Meist waren es mit der Maschine geschlagene (nicht gepresste) Ziegel, und hat diese Firma überhaupt in der ganzen Behandlung des Materials und durch eine ökonomische Brennweise in verbesserten Oefen ein neues Leben in die althergebrachte Ziegeltechnik Hollands gebracht.

Die Utrechter Typen z. B.: Utrechts Keuvrood machinaal (220.105.50 Millimeter) kosten per 1000 Stück 11 fl. 90 kr. österreichischer Währung; Utrechts Gevelgraauw (Giebelsteine) 19 fl. 55 kr.; Utrechts Appellbloesem's foort 23 fl. 80 kr., alle von den erstgenannten Dimensionen; Yffel Bovensteen, beste (160.175.40 Millimeter) 4 fl. 90 kr.; Yffel Boerengraauw, beste (160.175.40 Millimeter) 5 fl. 50 kr. bis 5 fl. 70 kr.; Friesche gewone Geele (170.80.40 Millimeter) 10 fl. 20 kr. Ordinaire billigste Mauerziegel im gewöhnlichsten Formate von 220.105.50 Millimeter werden mit 8 fl. 50 kr. bis 11 fl. 65 kr. verkauft.

Aehnliche Sortimente und zu wenig abweichenden Preisen brachte die Maschinenziegelei von Claasen & Plaat aus Velp bei Arnheim. Immer bleibt es hier wie in Belgien, ja in ganz Nord-Deutschland, wenn auch dort in geringerem Mafse, für die Ziegelfabrication charakteristisch, dafs die Qualität des Materiales beim Verkaufe genau bestimmt und eine genaue Sortirung des Erzeugnisses nach Typen oder Marken vorgenommen wird, was in Oesterreich nur in seltenen Fällen geschieht, und auch kaum früher geschehen dürfte, so lange unsere Baubehörde selbst keinen Unterschied der Qualitäten zu machen weifs und die Verwendung eines Ziegelmaterials gestattet, das anderen Orts gar nicht mehr den Namen eines solchen erhält.

Jedenfalls steht die Sonderung und die Entstehung solcher diverser Qualitäten in Holland im engen Zusammenhange mit dem dort üblichen Brennverfahren in großen fogenannten Luftbränden, die verschieden stark durchgebrannte Zonen haben. Im Allgemeinen sind aber alle Ziegel dort, wie schon erwähnt, sehr gut und scharf gebrannt.

Durch ein eigenthümliches Brennverfahren, welches gestattet, dafs durch sehr allmähliches Zuführen und Steigern der Hitze, der Ziegel in seiner ganzen innern Masse stark sintert, ohne dafs seine Oberfläche dabei ins Schmelzen geräth und eine Deformation eintritt, werden die Klinkersteine fabricirt, die in den steinarmen Gegenden der Marchlande die Pflastersteine zu ersetzen haben. Die schon genannten drei Aussteller brachten auch hievon ganz schöne Sortimente, die je nach der Qualität und den Dimensionen stark im Preise variiren. So werden jetzt notirt: Geele Trottoir Klinkers (200.95.50 Millimeter) per

1000 Stück 18 fl.; Blaauwe harde Klinkers 26 fl.; Utrechter Typen je nach Farbe und Härte von 15—25 fl.; Gelbe Klinker, kleines Format (150.70.40 Millimeter) 7 fl.

Hier wie bei den Mauersteinen fanden wir stets den Maschinenziegel um circa einen halben bis einen Viertelgulden höher notirt, als den von Hand erzeugten, ein Beweis, wie sehr dort die Anschauungen über die Qualität des Maschinensteines von den bei uns landläufigen differiren, die entschieden immer noch gegen den Maschinenstein gerichtet sind.

Bei Besprechung der ausgestellten Thonwaaren Hollands darf dessen Pfeifenfabrication nicht vergessen werden, welche einen ganz eigenthümlichen und vielverbreiteten Industriezweig darstellt, von dem uns Gödewagen in Guda sehr schöne Muster fendete. Alle diese langröhrigen Holländer Pfeifchen, welche zu kaum glaublich billigen Preisen mit ganz erstaunlicher Präcision auf der Maschine erzeugt werden, sind aus einem nur wenig porösen, sehr dichten, weißlichgelben, kalkhaltigen Thone geformt, demselben, welcher der Delftwaare zu Grunde liegt. Auch glafirte Pfeifen hat Gödewagen ausgestellt.

Vergeblich suchten wir Italiens Terracotta-Industrie, wie sie von Alters her dort gepflegt wurde und so herrliche Anwendung gefunden hatte, auf der Wiener Weltausstellung. Fast möchten wir glauben, daß die ganze Technik allmählig in Vergessenheit geräth, wenn wir nicht wüßten, daß Airaghi e Boni in Mailand Besseres zu leisten vermag, als er hier uns brachte.

Bedauerlich ist die Uebung, durch Abschleifen der Oberfläche der Figuren und Ornamente dieselben der wetterbeständigen Oberfläche zu berauben und das Korn des Thones zu vernichten, die Form zu schädigen. Solches geschah mit der Venus, die sonst ganz gut modellirt war; schlimmer aber noch ist es, wenn ein Anstrich des gelblichen, steinähnlichen Materiales dazu dienen soll, rothe Terracotta zu imitiren, ein Verfahren, das nicht hart genug zu tadeln ist. Die Figuren Fischerei, Bacchant und der Bernhardinerhund waren folcherweise verunstaltet. Schon während der Ausstellungszeit zeigte sich das Abblättern des rothen Anstriches an diesen Figuren Boni's. Gut modellirt waren seine Pilasterfüllungen im Renaissancestil.

Unter dem Wenigen, das unsere Aufmerksamkeit hier noch fesselte, nahmen die Erzeugnisse von T. Rondani in Parma einen relativ hervorragenden Platz ein. Einige Terracotten, Diaphragmen für elektrische Batterien, diverse Utensilien für Filatorien, zum Theile mit einer leichtflüssigen Bleiglasur überzogen, sind wenigstens regelrecht ausgeführt und zeugen von einer Fabrication in größerem Mafse. Ueberraschend albern und geschmacklos war aber das aus einzelnen Keilstücken zusammengesetzte kegelförmige Säulenpostament.

A. Scappini in Civitavecchia imitirt griechische Vasen mit netter Arbeit aber nicht recht gelungener Zeichnung. Chinaglia in Turin streicht seine schlecht geformten Füllungen mit dicker, rother, wenig haltbarer Farbe an.

Zu den ganz unbedeutenden Ausstellungen zählte auch jene von Angelletti e Biscarini in Perugia; sie zeigte nur gutes, sehr hart gebranntes Materiale, das mit einigem Verständniß trefflich verwerthbar wäre. Etwas besser waren die Figuren von Piegaya in Lucca.

Einige Ziegel, namentlich Dachplatten, wie sie in Italien speciell in Florenz üblich sind, brachte Refigniani von Hand geformt, einige gepresste Dachziegel nach Art der Marfeiller, wie z. B. jene von E. Villain de Kergal in Brindisi boten wenig Außergewöhnliches. Einen guten Ueberblick über alle in Italien üblichen Bausteine, Dachziegel, Drainröhren u. s. w. gab die ziemlich vollständige Collection des Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, leider ohne Angabe mancher wünschenswerther Daten über die einzelnen Objecte.

Meist sind diese Erzeugnisse übrigens äußerst billig, am preiswürdigsten erschienen uns aber darunter die kolossalen Orangenbaum-Töpfe von 4 Fuß im

Durchmesser, welche Squercina in Ponte da Brenta um 8 Francs das Stück liefert. Die mit färbigem Thon eingelegten, jetzt schon durch die Einwirkung von Luft und Feuchtigkeit ganz zerstörten Fußboden-Platten von A. Bettanzoni sind ein erster, gänzlich mißlungener Versuch in dieser Richtung.

Belgiens Terracotta-Industrie war lediglich durch eine einzige Ausstellung vertreten. Es war die von A. Rodin & J. Van Rasbourg aus Ixelles. Einige recht flott, aber äußerst manierirt in Thon modellirte weibliche Charakterköpfe waren ganz im modern französischen Geschmack gehalten und directe als Modell gebrannt worden.

Frankreich, das doch manches Gute uns hätte zu senden vermocht, war diesmal ganz zurückgeblieben und wies gar keinen Aussteller auf.

Wie wir sahen, beherrschte dieses Feld im Prater diesmal Deutschland im Vereine mit Oesterreich; die Einfendungen aller übrigen Länder fanden wir von geringerer Bedeutung und nicht immer entsprechend dem jeweiligen Stande dieser Industrie.

FEUERFESTE ERZEUGNISSE.

Dem Aufschwunge der großen Industrie überhaupt, ganz vornehmlich aber der Eisenindustrie folgend, welche heute bei ganz enormen, früher nie gebrauchten Temperaturen, in ihren Siemens-, Bessemer- und Martinöfen arbeitet, und weiter angeregt durch die immer größeren Quantitäten, welche die Leuchtgas-Fabriken an Chamoteretorten jährlich consumiren, hat sich in der Neuzeit die Erzeugung und namentlich die Vervollkommnung der feuerfesten Waaren wesentlich gehoben, an die man heute bedeutend gesteigerte Anforderungen betreffs Haltbarkeit und Dichte neben hoher Feuerbeständigkeit stellt.

Der Typus eines feuerfesten Erzeugnisses ist heute noch immer und mehr als je, der englische Dinasstein, der freilich als Original nicht zur Ausstellung gelangte. Vielfache Versuche denselben zu imitiren, liegen aber namentlich aus Deutschland und Oesterreich vor.

Hinsichtlich dieser Fabrication stehen wir freilich auf dem Continente noch so ziemlich auf dem Standpunkte des Tastens und Fühlens nach dem Rechten.

Es scheint ziemlich erwiesen zu sein, daß der echte Dinasstein, dessen Rohmaterial ein feinkörniger, sehr reiner, darum höchst feuerbeständiger Quarzsandstein ist, nur aus einem Agglomerat dieses gepochten Rohmaterials und zum Theile, je nach der beabsichtigten Qualität, aus einem Sande besteht, der als Verwitterungsproduct des Felsens sich gleichfalls im Neaththale von Süd Wales vorfindet. Als Bindemittel soll lediglich circa 1 Percent Aetzkalk verwendet werden, mit dem man in Form von Kalkmilch die Quarzmasse durchfeuchtet. Das halb feuchte Gemenge wird in Formen gepreßt und getrocknet, wobei durch Aufnahme von Kohlenäure der Aetzkalk bindet und dann sehr scharf gebrannt. Sehr geringe Mengen eines, bei der angewandten hohen Temperatur gebildeten Kalkglases, fritten die Quarzkörner zusammen.

Vielfache Versuche, in solcher Weise aus ähnlichem Gestein, welches sich unter Anderem auch in Oesterreich an verschiedenen Orten vorfindet, Imitationen von Dinassteinen zu erzeugen, sind zum Theile gescheitert, und hilft man sich, da ein Agglomeriren mittelfst so wenig Kalk, wie das englische Recept angibt, meist die Hauptschwierigkeit bietet, durch Zusatz von mehr Kalk und dem von sehr fettem feuerfesten Thon.

Hiedurch leidet wesentlich die Feuerbeständigkeit des Productes, dem nur der Name Dinasstein bleibt.

Es ist gewissermaßen heute Mode geworden, nach der Erzeugung solcher feuerfester Steine zu streben, und Alles wird Dinasstein im Handel genannt, in dessen Masse ein mehr oder minder reines Quarzpulver die Chamotte vertritt.

Belgiens großartige Industrie feuerfester Producte war im Industriepalaste relativ schwach vertreten, obgleich vorzügliche Fabriken ihr Bestes fanden.

Die Société de produits réfractaires de Saint-Ghislain, welche seit 1844 arbeitet, lieferte die vorzüglichsten feuerfesten Quarz- und Chamottesteine, begünstigt durch ein ganz bedeutendes Vorkommen von feuerfestem Thon, welcher in der Gegend von Andennes in unerföpflichsten Massen gefunden wird. Um diesen Mittelpunkt herum liegt die ganze belgische Thonwaaren-Industrie gruppiert.

Die ausgestellten Muster der gebräuchlichsten dieser höchst plastischen Thone, die sich zu einer fast weißen bis chamoix gefärbten Chamotte brennen, gaben ein recht anschauliches Bild über das verwendete Rohmateriale.

Von Quarzen fanden wir dreierlei Sorten verwendet, den reinen derben Quarzfels, dann ein grobes, graues Quarzconglomerat (Poudingue), das sich schwach roth brennt, und endlich einen feinkörnigen, dichten Quarz-Sandstein (Quarzit) von hellgrauer Farbe, die sich nur wenig ins Röthliche bei scharfem Feuer ändert. R. Keller aus Stolberg bei Aachen stellte in Deutschland sogenannte Dinassteine aus dem gleichen Materiale aus.

Unter den verwendeten Thonen, deren Farben vom hellsten Grauweiß bis in das Schwarze oder dunkel Braunrothe variiren, werden die hellen Sorten von Sorée (blanche fine), die Terre de Matagne und St. François de Matagne zu Chamotten am meisten benützt.

Die dunkel braunrothe Terre de Maibe, de Bavé, de Tahier, de Namur (grise und ardoise) und die von Natoye sind die fettesten, zur Bindung der Chamotte benützten Thone.

Große Gasretorten von 550 bis 850 Kilogramm Gewicht, nach den verschiedensten Systemen gearbeitet, da bedeutende Quantitäten derselben theilweise auch nach Frankreich, Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Rußland etc. etc. exportirt werden, kosten 70 bis 100 Francs, feuerfeste Ziegel von den verschiedensten Formen, und von ganz besonders großen Dimensionen, Hohöfen-, Wall- und Gestellsteine sind ausgezeichnete Erzeugnisse dieser Fabriken.

Alle diese Producte sind von Hand geformt und von anerkannter Sauberkeit der Arbeit.

Die Société anonyme des terres plastiques et produits réfractaires d'Andenne, sowie Smal-Smal & Cie. hatten die instructivsten Muster ihrer Roh- und Halbproducte (Chamotten) eingefandt.

Die Preise dieser feuerfesten Thone, verladen im Waggon, variiren von 14 bis 20 Francs in ganzen Ladungen von 1000 Kilogramm, Chamotte von 28 bis 30 Francs, calcinirte Quarze 20 Francs.

Die trefflichen Erzeugnisse von feuerfesten Ziegeln dieser belgischen Fabriken sind zudem von einer bei uns noch lange nicht erreichten Billigkeit.

Gewöhnliche Chamottesteine werden mit 40 Francs, große Gestellsteine mit 50 bis 80 Francs per 200 Zollcentner verkauft.

Die Gasretorte aus feuerfestem Thon hat bereits die eiserne vollständig verdrängt, in ihr gipfelt gewissermaßen die Industrie des feuerfesten Thones. Die Unterschiede in der Qualität der einzelnen Producte tritt nirgends schärfer zu Tage als hier, am meisten aber hinsichtlich der technischen Bearbeitung des Rohmateriales. Von dieser hängen die Dichte, also die Dauer und die Brauchbarkeit und die Gasverluste der Retorte ab.

Die belgischen Erzeugnisse nahmen in dieser Hinsicht unbedingt den ersten Rang unter den ausgestellten ein.

Die schon genannte Société anonyme des terres plastiques et produits refractaires d'Andenne stellte vorzüglich Interessantes aus. Abgesehen von den gewöhnlichen feuerfesten Producten von sehr dicht und rein gearbeiteten, dünnwandigen Gasretorten und ihren anerkannt guten feuerfesten Ziegeln zum Preise von 35 Francs für 1000 Kilogramm, für Bessmer- und Siemensöfen, brachte die Fabrik Condensationscylinder von 1 Meter Höhe auf 1 Meter Durchmesser aus steinzeugartiger Masse zum Preise von 85 Francs das Stück, dann eine sehr schön gearbeitete Salpetersäure-Cascade für die Schwefelsäure-Fabrication zu dem sehr billigen Preise von 130 Francs. Ueberhaupt zeichnen sich belgische feuerfeste Waaren durch besondere Billigkeit aus, die ihnen den weitesten Markt und einen ganz bedeutenden Export sichert. Alljährlich bezieht auch die Wiener Gasfabrik den größten Theil ihrer Retorten aus Belgien.

Smal-Smal & Comp., gleichfalls in der Provinz Namur gelegen, brachten Probestücke enormer Hohöfen-Gestellsteine zur Ansicht, die hart und fest von der Aufsenseite, homogen und scharfkörnig an der Bruchfläche sich zeigten.

Noch seien erwähnt: Die Fabricate von de Lattre & Comp. zu Seilles bei Charleroi und eine kleine Sammlung von Zinkdestillations-Retorten, erzeugt auf der hydraulischen Presse von J. N. Dor, dem Director der Fabriken zu Ampün.

Größere Dauerhaftigkeit, respective Dichte des Productes, Billigkeit und Schnelligkeit der Erzeugung sind Vortheile dieses zwar neueren, aber schon praktisch vielfach erprobten Verfahrens zur Herstellung dieser Retorten.

England hatte von seiner hervorragenden Industrie in feuerfesten Thonwaren so gut wie gar nichts gefendet.

Die großartigen schottischen Fabriken waren fern geblieben und die Dinassteine von Glamorganshire fehlten gänzlich. Die großen Districte von Stourbridge und Newcastlle, die allein jährlich 120 Millionen Stück feuerfester Ziegel erzeugen, waren nicht vertreten.

Und doch ist Englands Import an solchen Waaren nach Oesterreich nicht unerheblich, und sind namentlich dessen Dinassteine für unsere modernen Stahlschmelzprocesse fast immer noch die einzig brauchbaren.

Dulton & Watts brachten Proben ihrer Schmelztiegel aus sibirischem und österreichischem Graphit für die höchsten Hitzegrade, und stellten solche gebrauchte Stücke aus, die bereits 10 bis 15 Mal die Stahlschmelzung bestanden hatten.

Die Zusammenfassung derselben variirt natürlich je nach der beabsichtigten Verwendung und wird vom Fabrikanten derselben genau angepaßt.

Ueberhaupt verdrängt der Graphittiegel rasch alle anderen bisher gebrauchten Sorten von Thontiegeln und solche von Eisen. Gleichförmige Wandstärke, Dichtigkeit der Masse und gutes Wärme-Leistungsvermögen sind die vorzüglichsten Eigenschaften von Dulton's Tiegelfabricaten.

In gleicher Weise, und wohl von derselben Qualität, wenn auch verschieden in der Zusammenfassung, sind die bekannten Schmelztiegel von John Hynam in Deptford, welche namentlich zum Schmelzen von Gold und Silber treffliche Eignung zeigen.

Fast unbegreiflich ist es, warum Oesterreich nicht ernstlich an die Fabrication der Graphittiegel gehen will. Das größte, zwingendste Bedürfnis danach liegt vor, treffliches Rohmaterial in Hülle und Fülle bleibt unbenutzt. Erinnern wir nur an die in Gruppe I ausgestellt gewesenen Graphite Böhmens, Mährens, Steiermarks und Niederösterreichs. A. Genthe in Liechtenau bei Gföhl, Fürst Schwarzenberg in Schwarzbach (Böhmen), Eggert & Comp. in Mugrau (Böhmen), Fr. Freiherr v. Kaiserstein in Raabs, Gewerkschaft „Seegen Gottes“ in Kunsfadt (Mähren), Graf Twerke in Hochtauern Oberstein, die St. Lorenzer Graphitgewerkschaft und der Kallwanger Bergbau in Leoben (Steiermark), seien in bunter Reihe hier nur angeführt, um das Gefagte zu illustriren.

Die meisten, oder viele dieser Firmen exportiren österreichischen Graphit, der als Schmelztiegel nach Zahlung eines Eingangszolles von 25 kr. per 100 Pfund Zollgewicht wieder in sein Vaterland oft zurückkehrt. Namentlich seit den letzten Preisausschlägen des Ceyloner Graphites hat sich dieser Export um ein Bedeutendes erhöht. Und trotz dieser Fülle des Rohmaterials, trotz dem trefflichen feuerfesten, plastischen Thone, der mit einem Hauptbestandtheil der Combination einer Schmelztiegel-Masse bildet, endlich trotz der Preisausschreibungen unseres Gewerbevereins, ist Niemand zu bewegen, ernstlich an die Fabrication eines guten Tiegels zu gehen.

Das allgemeine Bedürfnis nach guter feuerfester Waare hat namentlich in Deutschland deren Production wesentlich gehoben, und das besondere Augenmerk auf die Imitation der Dinassteine gelenkt.

C. Kulmiz, der große ober-schlesische Industrielle, beschickte auch diesmal mit den guten Erzeugnissen seiner Ida- und Marienhütte in Sorau. Der ober-schlesische Bedarf an Chamotte wird von dieser wohlengerichteten und bedeutenden Fabrik großentheils gedeckt, welche auch nach Oesterreich importirt. Namentlich die österreichisch-schlesischen Eisen- und Coakshütten rühmen das Materiale dieses Etablissements, das jährlich circa 370.000 Centner Thon verarbeitet.

Haupt & Lange in Brieg benützen zur Erzeugung von Dinassteinen den leicht zerreiblichen ober-schlesischen Gneifs oder Quarzschiefer und brennen die erzeugten Steine in einem Mentheim'schen Gasofen.

Ihre Steine sind zwar von gutem Aussehen, doch zu wenig compact, und zeigen theilweise Sinterung; ein hoher Grad von Feuerbeständigkeit dürfte ihnen kaum innewohnen.

Noch wäre von den ober-schlesischen Fabriken die gräflich v. Sauma'sche Chamotte und Thonwaaren-Fabrik zu nennen, die gleichfalls Dinasstein-Fabrication u. f. w. betreibt.

Von dichter Masse und den belgischen Erzeugnissen am nächsten stehend, sind jene von H. J. Vygen & Comp. in Duisburg am Rhein. Sie excelliren mit ihren bekannten, kolossal großen Hohöfen-Wallsteinen, schönen Gasretorten, und vorzüglich gearbeiteten Graphit-Schmelztiegeln für Gufstahl-Fabrication.

Unbedingt ist dieses Geschäft mit der Erzeugung eines dichten, wohlgeformten und scharfgebrannten Materials am weitesten vorgeschritten und arbeitet fast noch eleganter als die belgischen Firmen. Bedeutende Erzeugungsfähigkeit, großes Absatzgebiet charakterisiren die Thätigkeit von Vygen & Comp.

R. Keller in Stollberg bei Aachen. Es ist dies eine der bedeutenderen Fabriken ihrer Art, welche als Rohmaterial zur Erzeugung von Dinassteinen den dichten Kohlen-Sandstein von weißgrauer Farbe, ein ähnliches Materiale wie das von Andennes, benützt. Keller's Fabricate sind von gutem Aussehen und werden vielfach belobt.

Von den rheinischen Fabriken, welche auf der Ausstellung übrigens nicht vollzählig repräsentirt waren, wäre H. Schenkelberger bei Saarbrücken noch zu nennen.

J. K. Geith in Coburg arbeitet nach wie vor treffliche, große Hohöfen-Gestellsteine, und dichte Gasretorten aller Systeme, die er in reichhaltiger Ausstellung vorführte. Seine Retorten sind, um die Gasverluste auf ein Minimum herabzudrücken, im Innern mit einer Bleiglasur versehen. Einige seiner Gasretorten im Gewichte von circa 35 Centnern zählen zu den größten bisher erzeugten.

Die Steinberger Gewerkschaft in Groß-Almerode bei Cassel, von der, wenn wir nicht irren, nicht unbedeutende Quantitäten Chamottesteine in Oesterreich Verwendung fanden (Hohöfen-Bau der Innerberger Gewerkschaft), hatte schöne dichte Steine aus anerkannt gutem Materiale gebracht; auch die Frei-

herr von Waitz'sche Bergwerks-Verwaltung in Hirschberg bei Groß-Almerode arbeitet wesentlich für den Bedarf der umliegenden Eisenwerke.

Die Stettiner Chamottefabrik früher „Didier“ hat unsere Ausstellung mit Chamottesteinen und Gasretorten beschenkt, doch steht ihr Fabricat den meisten vorgenannten Firmen an Dichte und Formung wohl zurück. Namentlich letztere wollten uns durchaus nicht befriedigen. Die Anwendung derselben, ihre Einmauerung u. s. w. war durch ein Modell im Großen verfinnlicht.

Die Fabrication der bekannten heffischen Schmelztiegel war durch Gundlach & Sohn aus Groß-Almerode ziemlich spärlich vertreten und Gebrüder Gundlach eben daselbst brachten eine Suite von Graphit-Schmelztiegeln, feuerfesten Steinen u. dergl. bester Qualität. Es bleibt zu bedauern, daß ein so ausgedehnter Fabricationszweig so schlecht illustriert war. Zu Tausenden gehen die heffischen Tiegel in die ganze Welt und weit übers Meer tragen sie den Ruhm ihrer Feuerbeständigkeit. Ist auch der heffische Tiegel heute schon vielfach durch andere Fabricate, zum Theil von größerer Haltbarkeit, ersetzt, so bildet er doch noch immer einen bedeutenden Industriezweig in jener Gegend.

Die bairische, speciell die Passauer Schmelztiegel- und Chamotte-Industrie vertrat die bekannte und mit Recht renommierte Firma von J. Kaufmann in Hafnerzell, die sehr elegante Graphit-Schmelztiegel größerer Dimensionen brachte. Passauer Tiegel zählen zu den besten und gefuchtesten ihrer Art.

G. Saxinger in Oberzell brachte gleichfalls ähnliche Tiegel zwar von minder gutem Aussehen aber besser Qualität. Die Fabricate Saxinger's haben sich namentlich in Oesterreich in letzter Zeit rasch eingebürgert und haben zum Theile die von Kaufmann verdrängt.

Die weniger bedeutenden Fabriken von Schwandorf und der Fürstenberger Kaolingewerkschaft waren gleichfalls vertreten, und zeigten einen, wenn auch etwas langsamen Fortschritt in ihrem Geschäftsbetriebe.

Deutschland zählte in diesem Industriezweige allein an zwanzig Aussteller, die zum Theil selbst für den aufseuropäischen Markt, und nicht selten für den Export nach Oesterreich in mehr oder minder hervorragender Weise arbeiten.

Oesterreich selbst, so reich an dazu geeignetem Materiale an dem eigentlich Deutschland relativen Mangel leidet, zählt nur wenige Etablissements, und zwar nur solche von geringerer Bedeutung, die wirklich brauchbares Materiale liefern. Die geologische Reichsanstalt in Wien stellte in ihrer verdienstlichen Sammlung nicht weniger als 82 Sorten feuerfesten Thones aus, mit denen nicht einmal die Reihe der bekanntesten noch erschöpft war. Steine für die höchsten Temperaturen werden hier fast gar nicht erzeugt. Meist ist die Fabrication feuerfester Producte ein Appendix anderer, ähnlicher Industrien, oder sind die Hüttenwerke genöthigt, sich ihren Bedarf selbst zu erzeugen.

Nichts destoweniger ist auch hier im Allgemeinen der Fortschritt in dieser Fabrication seit den letzten Jahren ein ganz unverkennbarer.

Mähren und Schlesien sind, so wenig auch noch die Durchforschung dieser Kronländer nach feuerfesten Thonen vollendet ist, doch ziemlich reich an solchen, mehr oder minder trefflichen Lagern.

Eines der vorzüglichsten Thonlager, das von Blansko in Mähren, wird vorzüglich von der Graf Salm'schen Gewerkschaft ausgebeutet. Der Thon von Blansko wurde in Oesterreich so ziemlich zuerst zu refractären Erzeugnissen angewendet und hat sich seit jener Zeit ein ganz vorzügliches Renommée erhalten.

Der Betrieb der Gruben, welcher auf bergmännischem Wege geschieht, vermag nicht den Bedarf zu decken. Der gewonnene Thon, von besonderer Weiße und Reinheit, bleibt so auch nach dem Brande. Sein Preis ist ein enorm hoher und kosten 100 Pfund desselben in Wien 1 fl. bis 1 fl. 20 kr. Mayer in Blansko verarbeitet das gleiche Material zu feuerfesten Ziegeln.

Schöne weiße Thone finden wir ferner bei Znaim, die V. Plankh in Krawfka zu einem guten, dichten, feuerfesten Ziegel verarbeitet, Gefsner, Pohl & Comp. brachten, wenn auch in unvollkommener Ausführung Chamottesteine aus Müglitz, Graf Larisch feuerfeste Producte, Gasretorten, Ziegel etc aus Polnisch-Euten bei Ostrau, wo J. M. v. Millers Erben & Hochstätter die bedeutendste Thonwaaren-Industrie in Verbindung mit ihrer chemischen Productenfabrik betreiben, deren Specialität, das Steinzeug, anderen Ortes besprochen werden muß,

Die reichen Vorkommen von feuerfesten Thonen an den Ufern der Donau in der Umgebung von Krems in Niederösterreich beuten die Fabriken von H. v. Drafsche, dann die Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft und viele andere Firmen aus, die den Thon auf der Wasserstraße beziehen.

Ein bedeutender Handel wird in dieser Gegend mit der Ausbeute des feuerfesten Thones getrieben. Namentlich sind es die Gruben von Ober-Fucha unweit der Donaulände, welche den sogenannten „Tachet“ liefern, ein etwas unreines, nicht sehr feuerfestes und wenig plastisches Materiale, das unter Anderem auch das Rohmateriale für die Wiener Ofenindustrie und die geringe Steinzeug-Manufactur abgibt, die in und um Wien in der Entsehung begriffen ist.

Podufchka verwerthet die Wien zunächst gelegenen Fundorte von Krummhufsbaum.

Die Wiener Gasretorten-Fabrik der Imperial Continental Gasassociation, die eine recht gute Ausstellung ihrer Fabricate, leider nicht aus dem besten Materiale lieferte, dann de Cente und Burghart in Wr. Neustadt, die Fabriken in Ternitz, die von Lederer & Neffeny in Floridsdorf u. f. w., welche vorzugsweise für den Wiener Markt arbeiten, verwenden theils die letzteren Thone und jene aus der Gegend von St. Pölten, oder beziehen ihre Rohproducte aus Blancko in Mähren.

Auch hier, namentlich von de Cente und Anderen wurde der Versuch gemacht, Dinassteine aus den bei Wiener-Neustadt am Leithagebirge vorkommenden Quarziten und Quarzfindlingen herzustellen. Die erzeugten Producte entsprechen nur zu geringem Theile den Anforderungen, welche englische Steine auch milderer Qualität leicht zu befriedigen vermögen.

Böhmens Reichthum an Kaolinen ist bekannt, doch sind die großen Thonlager bei Carlsbad, Teplitz und Pilsen nur wenig ausgebeutet und nicht genügend noch nach feuerfestem Materiale durchforcht, so seltsam dies auch klingen mag. L. & C. Hardtmuth in Budweis erzeugt in seiner Thonwaaren- und Ofenfabrik auch gute feuerfeste Steine, J. D. Stark in Prag stellte in seinem interessanten Pavillon eine Reihe von solchen Fabricaten, meist zu chemischen Zwecken aus. M. Goldscheider's Erben von Werk Moldau bei Pilsen sandten einige ihrer noch wenig vollkommenen Erzeugnisse, Fürst Schwarzenberg feuerfeste Steine und Thone aus Wittingau.

Auch aus Kärnten und Steiermark, wo mächtige Lager solchen werthvollen Naturproductes noch brach liegen, wo die große Eisenindustrie doch genug Impulse zur Erzeugung der nothwendigen Chamottesteine geben würde, und wo über Triest ein lohnender Export zu hoffen wäre, ist diese Industrie noch in den ersten Anfängen. Freilich hilft der Reichthum des Landes an Magnetit, Quarzit und Serpentin über den Mangel an künstlichem feuerfestem Materiale leichter hinweg. Die Collectivausstellung der Montanindustrie von Klagenfurt, die Baumaterialien-Sammlung Kärntens, weisen eine Reihe von feuerfesten Thonen auf, so die von Liefcha und Fohnsdorf, Köflach u. f. w.

Das Berg- und Hüttenwerk Johannesthal in Krain stellte mittelmäßige Quarzand-Ziegel und gute Thonmuffeln zur Zinkdeffillation nach schlesischem und belgischem Muster aus, J. Hoizer zu Gersdorf in Kärnten gleichfalls feuerfeste Steine.

Ungarn hat in dieser Richtung gleichfalls noch sehr wenig gethan, um seine Naturschätze, von denen uns die Sammlungen der k. ungarischen geologischen Reichsanstalt, und die des Chemnitzer Bergbau-Districtes Kunde geben, zu heben; das Gleiche gilt von Kroatien, Slavonien und dem ganzen Orient, der noch völlig abhängig von Oesterreich, Deutschland und England bleibt. Erst in letzterer Zeit wurden wenigstens einige Lager von feuerfesten Thonen in Kroatien entdeckt, unter denen jenes von C. v. Czegele ganz besonders vorzüglich zu sein scheint. Die gräßlich Potocki'schen Gruben von Mirów bei Krakau in Galizien stellten gleichfalls, und zwar einen sehr schön weißgrauen Thon und daraus fabricirte Ziegel aus.

Frankreich hatte nur zwei Aussteller in diesem Zweige der Industrie aufzuweisen. Bousquet & Comp. in Lyon brachten Gasretorten von bekannter vollendeter Fabrication; die Campagnie parisiennne du gaz in Paris gute Retorten, feuerfeste Steine, die uns jedoch den belgischen an Dichte und Güte nachzustehen scheinen. Es fehlt das feste schöne Ansehen der Waare, die voll von Haarrissen sich zeigte. Die Gesellschaft arbeitet zumeist für eigenen Bedarf, ähnlich der Wiener Fabrik.

Auch Frankreich bezieht einen großen Theil seines Bedarfes von Belgien, Deutschland und England. Noch weit weniger cultivirt Italien, das übrigens Mangel an derlei geeigneten Rohproducten leidet, diese Industrie. Biagi und Settimelli in Florenz nebst zwei anderen Firmen, von deren Producten die Ausstellung jedoch nichts zeigte, mögen die einzigen Erzeuger feuerfester Waare auf der apenninischen Halbinsel sein.

In Spanien, und zwar in recht verdienstlicher Weise, hat Pablo Cucurny in Barcelona die Fabrication feuerfester Producte aus heimischem Materiale begonnen und auf eine Höhe gebracht, die einen nicht unbedeutenden Export nach den französischen Häfen und jenen des Mittelmeeres bis Constantinopel zuläßt. Gasretorten, feuerfeste Steine, Muffeln und Cupolöfen sind seine Erzeugnisse, alle von anerkannter, vielfach belobter Qualität. Aus einem eigenthümlichen, stark glimmerhältigen Thone erzeugt Zamora in Oporto feuerfeste Schmelztiegel, von denen man versichert, sie hielten die höchsten Temperaturen aus. Die Masse ist fett und hält sehr gut die Form.

Ja selbst in Brasilien beginnt diese Industrie Boden zu fassen, wenigstens stellte die Fabrica de Luca National in Rio Janeiro Schmelztiegel und Muffeln aus, die in der Vorstadt St. Christofle der Hauptstadt aus dort gegrabenem Thone recht gut angefertigt sind. Die größte und bedeutendste Fabrik dafelbst ist jedoch die von Esberard, welche recht gelungene feuerfeste Muffeln und Tiegel anfertigt. Die Anregung zu dieser Fabrication, sowie zu jener der Diaphragmen ging von dem verdienten Professor de Capanema aus, dem Director des brasilianischen Telegraphenwesens.

Die übrigen Länder brachten in dieser Richtung so gut wie gar nichts. Dies wundert am meisten von Schweden, dessen Industrie jährlich enorme Quantitäten refractärer Erzeugnisse consumirt, die, wenn auch England den Bedarf meist deckt, doch auch in ansehnlicher Menge im Inlande fabricirt werden.

Die feuerfesten Waaren, deren Qualität durch eine äußerliche Besichtigung nur zum geringsten Theile geprüft werden kann, eignen sich eben gar wenig zum Ausstellungsobjecte.

Nichts destoweniger waren durch die geschehenen Einfendungen die modernen Bestrebungen in diesem Industriezweige gut charakterisirt und unseren österreichischen Fabrikanten vor Augen geführt worden.

Im Allgemeinen sahen wir die Handarbeit dem Formen durch die Maschine vorgezogen. Das Gemenge von Thon mit vieler Chamotte oder Quarzsand läßt sich eben durch Druck allein, selbst durch den einer hydraulischen Presse, nur schwer

comprimiren, während die modellirende, weiche menschliche Hand ihm jeden Dichtigkeitsgrad zu geben vermag. Versuche durch mechanischen Schlag oder Stofs die Masse zu comprimiren, sind leider unseres Wissens im Grofsen nicht ange stellt worden, wir glauben diese müßten zu günstigen Resultaten führen.

Als Zerkleinerungsmaschine hat der Steinbrecher in Verbindung mit einem Walzwerk in den meisten Fällen das alte Pochwerk, ja selbst den Kollergang überflügelt und kommt nunmehr häufig zur Aufstellung.

Im Uebrigen ist das Verfahren der Mengung mittelst Kollergänge jenem im Thonfschneider meist vorzuziehen, die Trocknung der erzeugten Fabricate vor dem Brennen, ja das Formen auf geheizten Fußböden ist in England häufig üblich, in Deutschland, z. B. bei Kulnitz gleichfalls in der Einführung begriffen.

Das Brennen geschieht dort in runden Steingut-Oefen, in Deutschland neuerer Zeit in jenen von Hoffmann und den Gasöfen von Mentheim, welche wenigstens in der Grofsindustrie sehr bald die alten runden oder länglichen Horizontalöfen verdrängen dürften.

GLASIRTE, NICHT GESINTERTE THONWAARE.

Ordinäre Töpferwaare, glasierte Terracotten, Majolica, Fayencen und Steingut-Erzeugnisse.

Wieder muß in vorhistorische Zeiten zurückgeblückt werden, will man den Gebrauch der Glasur als schützenden Ueberzug oder als Mittel zur Decoration des gebrannten Thones verfolgen.

Auch hier werden wir in Egypten und Phönicien, jenen Wiegenländern unserer abendländischen Cultur, die ersten Denkmale der alten Anwendung und Kunstfertigkeit in den Grabstätten, in dem Schutte der Tempel und an den Wänden der Ruinen finden.

Eigenthümlich mag es erscheinen, daß die hellenische Kunst sich dieses Decorationsmittel fast ganz entgehen liefs, während es im Orient von Kleinasien nach dem Westen hin in stets ausgedehnterer Weise Verwendung und Ausbildung fand. Die aus ungebrannten Mauerziegeln hergestellten Wände der Assyrer und Chaldäer waren mit glasierten Mosaikplatten geziert, ja oft ganz überzogen, Sarkophagdeckel und figürliche Gestalten, Amulette und Götzenbilder finden sich oft mit einer Glasur überzogen, welche der ordinären, grauen Bleiglasur mit Kupferfärbung im Wesentlichen identisch ist.

Allem Anscheine nach war übrigens China auch den Egyptern in dieser Kunst vorausgeeilt, nicht allein der Zeit, sondern auch der Vollkommenheit nach, in der dort wie in Japan das Glasiren des Thones geübt worden war.

Wenig ist über die römische und spätgriechische Glasurtechnik zu sagen. Sie blieb unvollkommen, wenig angewendet und kaum zu Kunstzwecken beachtet, nur den Zwecken der ordinärsten Töpferei dienend. Vereinzelte Terracottastücke, überzogen mit Bleiglasur, deuten allein auf Verwendung dieser Kunst in der Architektur. Erst im Mittelalter entwickelt sich dieser Kunstzweig zu schöner Blüthe.

Unterdessen haben die Völker an der Nordküste Afrikas und die Bewohner einiger Inseln des griechischen Archipels die keramischen Industriezweige cultivirt und erstere bei ihrer Invasion nach Spanien im VIII. und später wiederholt im XIII. Jahrhundert über dieses Land sammt ihren traditionellen Kunstformen gebracht.

Stets diente zur Basis dieser maurischen Gefäfsbildnerei eine mürbe, mehr oder minder gefärbte, poröse Grundmasse, die bei relativ schwachem Feuer gebrannt wurde und deren Ueberzug eine dicke, verschieden gefärbte und durchsichtige Glasur von niedrigem Schmelzpunkt ist.

Die Schwierigkeiten, welche die Eigenschaften des Schwindens und Reissens der Thone beim Trocknen und Brennen der Erzeugung größerer, ebener Flächenplatten entgegenzusetzen, die weiteren, welche entstanden, als man verfeuchte, solche Flächen auch noch mit einer gleichmäßigen einfärbigen oder gar decorirten Glasur zu überziehen, bewogen zur Anwendung der Plastik in der mittelalterlichen Kunsttöpferei und dem Beibehalten möglichst gleichfärbiger Stücke, die selten eine größere Ausdehnung erhielten.

In der Zeit vom XIII. Jahrhundert bis spät in das XVII. hinein blühte in Mittel- und Süd-Deutschland die Kunst der Töpferei, theilweise noch unter dem Einflusse des romanischen Stiles, entwickelt sich zur Blüthe in der Zeit der Gothik und bringt viele Entwürfe der sogenannten kleinen Meister der deutschen Renaissance zur Ausführung. Die Architektur bemächtigte sich hier des Stoffes.

In Deutschland ist es die Ofenkachel, welche meist grün glazirt und mit Plastik geziert wird. Auch das Einpressen von Verzierungen und das Ueberziehen der Fläche mittelst einer leichtflüßigen, durchsichtigen Glasur, welche die Vertiefung ausfüllt und damit den Delfin dunkler vom Grunde abhebt, oder das Ausfüllen der Vertiefungen mit andersfärbiger Glasur als dem Grundton, wird geübt und findet sich an altdeutschen und französischen Fußboden-Platten und Wandfliesen in ähnlicher Weise, wie wir es an den Majolica tiles von Minton und Minton Hollins auf der Ausstellung sahen. Ueberhaupt bilden solche Platten einen Hauptzweig der Thonwaren-Kunst, denn gar häufig werden sie zur Decoration der Flächen als Belag mit bestem Erfolge benützt. Unter sichtlich italienischem Einflusse arbeitet die Künstlerfamilie der Hirschvogel in Nürnberg ihre Kacheln, Platten und Krüge. Nach und nach tritt auch hier noch die Schmelzmalerei hinzu, bleibt aber immer unvollkommen und roh. Es stehen ihr zu wenige Farben und eine zu wenig verfeinerte Technik zu Gebote.

Unterdessen hatte Italien die Kunst erlernt, den gefärbten Thoncherben mit einer weißen, opaken Zinnglasur zu überziehen und einen vollständig deckenden Ueberzug der Grundmasse zu geben. Man sagt, die spanischen Mauren wären die Lehrmeister gewesen und die Insel Majorca die Schule. Gewiß ist, daß diese von den Völkern des Orients schon gekannte und an Pracht- und Nutzgefäßen schon immer angewandte Kunst um das Ende des XIV. Jahrhunderts in Italien auftauchte.

Auch dort hatte man schon lange den Mangel eines völlig deckenden Ueberzuges für den unschön gefärbten Thongrund gefühlt und durch das Verfahren des Engobirens zu helfen gesucht. Das ungebrannte Thonstück wurde in eine aufgeschlammte, dünnbreiige Masse eines feinen, weißen Thones getaucht, getrocknet und dieser matte Ueberzug durch Einbrennen fixirt. Erst darauf wurde eine färbige Glasurdecke gegeben. Fliesen und Bauornamente aus jener Zeit sind an Kirchenfassaden und an Innenräumen aufbehalten geblieben.

Pesaro, eine Stadt in Umbrien, war wohl die Hauptstätte dieser Fabrication und das Centrum einer Thätigkeit, die aus den Kinderstufen des Handwerks-Brauches unter dem Schutze der Sforza und Medicis zur Kunstindustrie emporwuchs. Die Erzeugnisse derselben sind unter dem Namen Mezzamajolica allenthalben bekannt, vielfach von Kunstliebhabern geschätzt und beliebt und darum von jeher und bis auf die heutige Zeit ein Gegenstand der speculativen Imitation, von der uns beispielweise die italienische keramische Ausstellung Beispiele zur Genüge brachte.

Luca della Robbia, der berühmte Florentiner Plastiker, bemächtigte sich zuerst der für Italien neuen Kunst und überzog seine Reliefs mit jener opaken Zinnglasur als Basis für seine übrige Farbenpalette, die, wenn auch nicht allzureich, so doch namentlich für ornamentale Zwecke genügend war.

Die Renaissance übte damals ihren vollen Zauber auf die Kunstindustrie Italiens. Unter ihrem mächtigen Einflusse wuchs und entfaltete sich der Sinn für das Schöne, die Kraft einer unendlich fruchtbaren, künstlerischen Conception

und eines bedeutenden technischen Könnens. Die alten Handwerks-Bräuche wurden neu belebt, immer neue Verfahrensweisen entdeckt und alle Kunstfertigkeit bis ins Feinste und Letzte eingeübt und getrieben. Auch Robbia blieb bei der ursprünglich nur weissen Glasur nicht stehen, und bald trat er, als Cosimo von Medicis ihm die Decoration seines Schreibgemaches mit glasierten Thonplatten übertrug, an diesem allgemein bewunderten Werke mit farbigem Ueberzug der Platten hervor.

Die vielfachen Ausführungen Robbia's, meist Medaillons, Brunnen und dergl., mit naturalistisch bunten Fruchtkränzen umrahmt, sind zumeist erhalten und ein häufiger Schmuck unserer Museen.

Die Ausstellung zeigte uns die Weise des alten Italieners in einem trefflichen Majolicabrunnen aus der Inzersdorfer Fabrik bei Wien und in mehreren Medaillons bei Ginori und anderen Thonwaaren-Fabrikanten Italiens, unter denen Minghetti's Madonna und Farina's Toilettetisch am meisten in die Augen fielen.

Robbia's Familie empfing als Erbtheil feine künstliche Technik, die sie ängstlich durch ein Jahrhundert bewahrte, immer die gleiche Weise und Art des Grossvaters beibehaltend.

Nach und nach aber verschwindet die stilgemässe und bescheidene Behandlungsweise des Reliefs und der Farbe. Immer reicher wird die zu Gebote stehende Farbenpalette. Die erste Periode der eigentlichen echten Majolica ist von 1500 bis 1538 zu rechnen, bis 1574 blüht diese Kunst unter Herzog Guidobaldo's II. Regierung und verschwindet später wieder vom italienischen Boden fast ebenso rasch als sie gekommen.

Der von der Mezzamajolica stammende metallische Glanz der glasierten Oberfläche verschwindet zur Zeit der Blüthe dieser Kunst, die maurisch-spanische Decorationsweise macht der reinen, freien Formenwelt der Renaissancezeit Raum, und nur Maestro Gubbio verfolgt noch weiter die Kunst, Metallglanz hervorzubringen, in der er auch wirklich ungemein Vollkommenes leistet. Zahlreiche französische und italienische Teller und Vasen erinnerten im Industriepalaste an diese Specialität des alten Meisters.

So erfreut sich die Majolica bald allgemeiner Beliebtheit, entwickelt ihre Decorationsweise vom Ornament in das Figurale und vervollkommnet und variirt ihre Formen in dem Masse, als der allgemeine Gebrauch solcher Gefässe zunimmt.

Die berühmten Künstlernamen Francesco Xanto, Orazio Fontana, Battista Franco und Rafael dal Colle sind mit dieser Technik unzertrennlich. Die allgemein als die grössten Kunstwerke ihrer Art betrachteten zwei Vasen in der Apotheke von Loretto sind das gemeinsame Werk der drei Letztgenannten. Die Königin Christine von Schweden wollte dafür bekanntlich das gleiche Gewicht in Gold bezahlen.

Der Stil der Majoliken geht aber allmähig in den Barockismus über, die Herzoge von Urbino verlieren das Interesse an dieser Kunst, die solcher Protection nicht entbehren kann und sie verfällt. Form, Malerei und Technik sinken gleichmässig, wenn auch die Erzeugung, welche später schon fast zur Massenproduction wird, noch fortchreitet.

Die Versuche zu Neapel und zu Castelli im XVII. Jahrhundert und die Bestrebungen zur Hebung dieser Kunst im Castel Durante noch im XVIII. Jahrhundert blieben erfolglos.

Während die Majolica solche Phasen der Entwicklung, der Blüthe und des Verfalles in Italien durchläuft, hat sich diese Kunstfertigkeit unter Franz I. nach Frankreich durch die Berufung eines Mitgliedes jener berühmten Robbiafamilie nach Paris verbreitet.

In Frankreich aber entwickelte sich die Technik der glasierten Thonwaare, wahrscheinlich angeregt durch deutsche (Nürnberger) Vorbilder, um den Anfang des XVI. Jahrhunderts durch Bernhard Palissy in einer ganz selbstständigen

Richtung. Palissy verfiel feine Gefäße mit plastischem, meist dem Thier- und Pflanzenreiche direct entnommenem Schmuck, erfindet eine ziemlich reiche Scale (meist gebrochenen) Schmelzfarben und bemalt nun in völlig naturalistischer von Weife feine Formen.

Seine Glasur ist nicht haarrisselfrei, aber von grossem Lustre.

Die Mode verschlang bald ungemaine Quantitäten solcher Erzeugnisse. Die Familie Palissy's arbeitete in gleicher Richtung fort, ihr folgten andere Künstler, die hinter das Geheimniß der Technik gelangt waren.

Nach und nach bürgert sich hier wie in Deutschland das Steingut ein mit feiner dichterem, nahezu gefinterten Thonmasse, welche die Formen der Majolica nicht selten imitirt. Mit der Vervollkommnung der künstlerischen Ausstattung des Gefäßes zwang die Nothwendigkeit auf eine Verbefferung der Grundmasse zu denken, an die ja immer gröfsere Anforderungen gestellt werden. Die Thone werden sorgfältiger gewählt, man weifs solche von rein weisser Farbe zu finden und behandelt sie mit Geschick und Fleifs.

Kaum ist daher in der späteren Zeit die Fayence von dem Steingut-Geschirre, wenigstens hinsichtlich der Formenbehandlung, zu trennen.

Ein eigenthümliches Geschirr erzeugten die Niederlande, Holland und später England. Es ist dies die geschätzte Delftwaare, nach deren Muster noch heutzutage, namentlich in England, gearbeitet wird. Das rohe, noch ungebrannte Gefäß erhält einen Ueberzug von anfänglich nur weissem, später und jetzt auch farbigem, in Masse zu Brei aufgerührtem Thon (Engobe). Diese letzte Schichte wurde erst bemalt und anfänglich meist mit blauen Ornamenten in ziemlich charakteristischer Weise. Geoffroy & Comp. in Gien brachten Imitationen solcher Delftwaare unter Anderem zur Ausstellung.

Delft und dessen Umgebung war der Sitz dieser Fayence Industrie, die sich nicht auf Gefäße beschränkte, sondern in Fliesen, Wandbekleidungs-Platten u. f. w. noch manches Gute leistete. Die moderne Delfter Thonwaren-Industrie steht der alten entschieden nach, aber immer ist dieser District noch das Centrum der bekannten und ausgedehnten Fabrication der holländischen Tegeltjes oder Wandverkleidungs-Platten.

Heute leisten die englischen Fabriken in ordinär glasierter Thonwaare, Steingut-Fabrication und Majolicatechnik wohl anerkannt das Vorzüglichste. Einige Fabriken am Rhein, in Luxemburg und Frankreich stehen ihnen am nächsten.

Das ganz besonders vorzügliche Materiale, welches England in dem „Poole clay“ und den Thonen aus den Grafschaften Staffordshire, Cornwall und Devon vorfindet und das nur mit wenigem Verfaß von Cornish-Stone, einem feldspathhaltigen Gestein, die prächtigste Grundmasse liefert, gab zur Gründung feiner ausgedehnten und weltberühmten Thonwaren-Industrie den Anstoß.

Eigentlich waren auf der diesjährigen Ausstellung nur die Etablissements von Staffordshire vertreten, dem allerdings bedeutendsten Thonwaren-Fabriksdistricts Englands.

Merkwürdig, wie sich diese Industrie gerade an einem solchen Orte, dem eigentlich die Hauptbedingung und Eignung hiefür fehlt, nämlich jener reine weisse Thon, der aus den südlichen Grafschaften fast durchwegs mit grosen Unkosten beschafft werden muß, und der die Grundmasse alles englischen Porzellans und aller Fayence bildet, in einer so ganz enormen und relativ raschen Weise, entwickeln konnte. Denn, so angenehm für die Fabrication die billige Staffordshire Kohle ist, so wenig günstig für die Erzeugung gerade der gewöhnlichsten Waaren aus jener Gegend ist der über den Steinkohlen-Flötzen sich vorfindende stark gefärbte Thon.

Alle Etablissements haben dort eine bedeutende Ausdehnung und arbeiten für den allgemeinen Bedarf Englands und der Colonien, alle fast mit für den Export. Trotz der, für unsere gewifs nicht verwöhnten Begriffe, enormen Preise

welche die englischen Fabrikanten zu fordern sich für berechtigt halten und welche namentlich für Decorationsstücke, für durch die Hand des Künstlers verfeinerte Waare gelten, hat sich der Geschmack auch bei uns diesen Erzeugnissen der Kunstindustrie zugewendet und werden derlei Fayencen namentlich seit den letzten drei Jahren hier relativ ziemlich stark und mit Erfolg importirt. Schon im Jahre 1871 betrug dieser Import bei 250.000 fl. bei einem Eingangszoll von durchschnittlich 5 bis 6 fl. pro 100 Pfund Wiener Gewicht. Eine eigentliche Stilrichtung dieser englischen Erzeugnisse anzugeben, ist nicht möglich. Im Allgemeinen leidet die für den Hausgebrauch bestimmte Fayence, also Teller, Schüsseln, kurz das Geschirre jeder Art, an demselben Uebel, mit dem die Gefäßbilderei überhaupt noch mehr oder weniger zu kämpfen hat, sei es in der Porzellan-, sei es in der Steingut-Technik. Immer wird noch oft in der Form gegen den Stil des Materiales selbst gefündigt, immer noch nicht die Decorationsweise durch Malerei dem geformten Gegenstande angepaßt — in keinem der beiden Fälle mitunter auf das nächstliegende praktische Bedürfnis Bedacht genommen.

Der Zeitraum zwischen der letzten Weltausstellung vom Jahre 1871 und heute ist wohl ein zu kurzer, um einen wesentlichen Umschwung, um bedeutende Nuancirungen in dieser Industrie constatiren zu können. Nach wie vor geht das Streben der besten Fabrikanten darauf hinaus, nach alten Mustern zu copiren, wenn auch oft so, daß gewisse Formen und Farben der gewohnten Technik zurecht gelegt werden.

Eine solche Sucht der Imitation macht die Ausstellung eines Minton, der Worcester-Fabrik oder eines Copeland geradezu zu einem bunten Gewirre aller Stilarten und Ausführungsweisen der vergangenen Stilepochen, ohne daß, wie gesagt, immer deren ursprünglicher Charakter gewahrt bliebe. Diefs bezieht sich auf die feine, in England mit den höchsten Preisen bezahlten Luxuswaare.

Eine andere, von allen Fabrikanten mit nur geringeren Variationen angenehmere Richtung spricht sich in jenen Fayencen oder Majoliken aus, die als allgemein übliche Decorationstücke vornehmlich zu gelten, die sich aus der Imitation der italienischen Robbia und Palissywaaren herausgebildet haben, und die sich bald mehr der einen, bald der anderen Technik hinneigend, meist aber von Palissy's Naturalismus arg beherrscht sind.

Diesen mildernd und überhaupt die ganze Stilrichtung veredelnd wirkte in letzterer Zeit der Orient auf die englische und auch die französische Thonwaaren-Industrie ein. Und das orientalische Element ist neben den beiden schon genannten italienischen und altfranzösischen Decorationsweisen heutzutage wesentlich bestimmend für die künstlerische Ausstattung aller keramischen Producte. Diefs kann beim orientalischen Stile natürlich nicht von der Formgebung gemeint sein, denn der Orient hört sofort auf, mustergiltig zu bleiben, wenn er beginnt, Plastik zu treiben. Nur in der Decoration der Fläche ist er ein guter Lehrmeister. Damit ist nicht gesagt, daß nicht auch viele orientalische Formen, namentlich in der englischen Thonwaaren-Industrie Verwendung finden. Die Ausstellung brachte hievon fogar Vieles, zeigte aber auch, wie vorsichtig und maßvoll mit diesen Motiven zu wirthschaften ist. Vorzüglich fanden wir an Decorationsstücken solche Mißgriffe.

In ihrer Eigenschaft als Ziergegenstände ist es ziemlich schwierig, allgemeine Grundsätze zur Beurtheilung jener Formen aufzustellen, die nur selten an gewisse Gebrauchszwecke gebunden sind. Hier vermag auch nicht die Regel, es müsse die Nützlichkeit der Schönheit vorangehen, leitend für unser Urtheil zu sein, wie diefs zum Theile wenigstens bei Gegenständen des Hausgebrauches angeht.

Zwar lehnen sich die Erzeugnisse der Majolica und Palissy technisch fast stets an die Form eines Hausgeräthes an, Candelaber, Schüsseln und Aehnliches werden dargestellt, aber nie mit der Intention, wirklich jemals als solche zu dienen. Die Credenz, der Kamin, das Wohnzimmer bleibt ihr dauernder Platz im Haushalte.

für den von Alters her diese Ziiergegenstände gedacht und componirt wurden. Durch ihre Farbenpracht sollten sie wirken, Tisch und Schrank zieren und den Mangel an auszustellendem Gold- und Silber-Prachtgeräthe im bürgerlichen Haushalte ersetzen. Ihr ursprünglicher Zweck ist ihnen bis heute geblieben, und ein Aufwand von künstlerischem Fleiß wird diesen Thonwaaren zugewendet, weitaus größer und erfolgreicher als dies bei Schaffung von Nutz- und Hausgeräthen für den eigentlichen Gebrauch geschieht.

Eine tüchtige Schulung der englischen Künstler, die Verwerthung eingehender Stillstudien könnte hier von enormem Einflusse werden, und im Vereine mit der wirklich sehr weit vorangeschrittenen Technik ganz bedeutende Erfolge erzielen.

Das vorzügliche, plastische und beim Brennen trotzdem gut haltbare Rohmaterial gestattet die Anfertigung der größten Stücke, seine helle Farbe erleichtert die Glasur, der sie nie ein störender Untergrund wird. Die Emailfarben, im Wesentlichen dieselben, wie sie auf dem weichen Porzellan verwendet werden, sind von seltener Kraft und Feuer, das Glas selbst, meist gleichförmig im Flusse, freilich nicht immer ohne Haarrisse und Fehlstellen. Die Farbe wird theils unter, theils über der Glasur verwendet. Vielfachen Erfolg hat das Umdruckverfahren vom lithographischen Stein und Kupfer, namentlich für die currente Waare zu erzielen gewußt, doch ist die Benützung von Farben bei diesem Verfahren, welches dort stets unter der Glasur angewendet wird, auf jene geringere Anzahl beschränkt, welche eben auch diese Anwendung bei hoher Temperatur vertragen; alle anderen Farben müssen nach der Glasur von Hand in die schwarz unterdruckten Contouren ausgefüllt und dem neuerlichen Muffelfeuer ausgesetzt werden.

Auf deutschen Erzeugnissen, auf den Producten der Rheinischen Fabriken wird das Druckverfahren jedenfalls in vollkommener Art, mit einer reicheren, ja überreichen Farbenpalette geübt, und über die Glasur gedruckt, wodurch einerseits ein bedeutend brillanterer Effect, andererseits eine wesentliche Vereinfachung und Billigkeit erzwengt wird. Von Oesterreich, von unserer alten, leider zu früh zu Grabe getragenen Porzellanfabrik ging mit der Anstofs zur Verallgemeinerung und Vervollkommnung dieser Technik aus. Der frühere Chemiker dieser Anstalt, Franz Kofch, hat Vieles hinzugefügt, das Ganze der Technik wesentlich vereinfacht, gewissermaßen sichergestellt.

Die österreichische Ausstellung brachte eine kleine, aber hoch interessante Musterfammlng seiner Umdrucktechnik auf der Glasur.

Der englische Fabrikant hilft sich mit dem Vordrucken schwarzer Contouren und dem nachträglichen Auftrag der Farbe mit dem Pinsel von Hand, eine kostspielige und zeitraubende Prozedur, deren Erfolg beispielsweise die Technik Kofch's mit einem Male erzielt.

Eine besonders häufige Anwendung findet das Umdruckverfahren auf die Herstellung schön decorirter Wandverkleidungs-Platten. Die Erzeugung dieser Waaren wird in England namentlich, dann aber auch in Frankreich, am Rhein, in Spanien und Italien mehr oder minder geübt, ganz abgesehen davon, daß der heutige Orient, dem diese ganze Technik der Fliesen ja entstammt, noch fortfährt, seine primitiven und zum Theile kaum mehr an die alte Formenschönheit auch nur anklingende Plattendecorationsweise zu üben.

In vielfacher Weise wurde das Umdruckverfahren als unkünstlerisch kritisiert und verworfen. Wir vermögen uns dieser Ansicht nicht anzuschließen. Hier wie bei der directen Glasmalerei kann die Hand des Künstlers, kann der Stempel der Originalität dem decorirten Stücke gewahrt bleiben; wird doch die Zeichnung, wenn sie der Künstler direct auf den Stein zeichnet, mit minutiöser Genauigkeit auf dem Bisquit wiedergegeben, ja Kofch und theilweise in neuerer Zeit Minton geht in seiner Technik hier so weit, durch geeignete Behandlung des Umdruckes auf der Glasur die täuschendste Aehnlichkeit mit einem pastosen Pinfelauftrag zu erzielen.

Wir sehen in dem richtig und mit Verständniß angewandten Umdruckverfahren das einzige Mittel, guten Mustern, wahren künstlerischen Leistungen die nöthige Verbreitung zu verschaffen, und damit dem noch sehr verwilderten Geschmacke des großen Publicums bildend an die Hand zu gehen. Die billigste Waare kann auf diese Weise mit gutem Zierath versehen werden.

Minton bringt diesmal ein ganz neues Verfahren des Umdruckes von Metallplatten und stellt einige, aber nur wenige, sehr gelungene Versuche damit aus, welche namentlich die Präcision der Contour und auch die Möglichkeit illustriren, größere Flächen solcherweise mit einer fatten Farbe überlegen zu können.

Die Fabrication der Wand- und Fußboden-Verkleidungsplatten ist in England zu einem Handelsartikel von einer in Deutschland und Oesterreich noch ganz ungekannten Bedeutung geworden. Kaum ein Haus, und sei es das geringste und bescheidenste in London, mag ganz eines solchen Schmuckes entbehren, fast kein Vorhaus oder Küche, die nicht ganz oder theilweise mit diesem schönen, dauerhaften und so reinlichen Materiale verkleidet wäre.

Von den in England derzeit erzeugten Platten, und nicht wenige Firmen beschäftigen sich damit, lassen sich drei Arten trennen, von denen eine, die Encaustic tiles, oder eingebrannten Ziegelfiesen zumeist aus einem oder mehreren durch die ganze Masse gefärbten, sehr fein bearbeiteten Thonen auf trockenem oder nassem Wege erzeugt wird, indem man die vielfach gefärbten und desfirten dünnen Thonschichten neben einander auf eine Unterlage oder Zwischenlage von gröberer aber nicht minder haltbarer Masse bringt und mit dieser fest verbindet.

Solche Platten, die jede Abnützung vertragen, ohne ihre Desfirung einzubüßen und von ungemeiner Dauer sind, bilden das Materiale für die schönen Mosaik-Fußböden, denen man in England allenthalben begegnet, und die beim Bau des South-Kensington-Museums und dem Parlamentsgebäude wohl in ausgezeichneter Weise zur Verwendung gelangten.

Die Oberfläche solcher Platten bleibt zumeist unglasirt. Durch frittenden Feldspath-Zusatz (cornish stone) wird eine besondere Verdichtung des Materiales erzielt, und gehen diese Fabricate eigentlich bereits in die Gruppe des Steinzeuges über, ohne daß wir es uns versagen dürften, sie in den Kreis unserer jetzigen Besprechung zu ziehen.

Die auf trockenem Wege erzeugten Platten werden mittelst Maschinen gepreßt und sind in England zumeist Handspindel-Pressen hiezu in Verwendung, in Deutschland hydraulische.

Die Schwierigkeiten, verschiedenfarbige Thone mit einer Unterlage so zu vereinen, daß beim Brande kein Reißen, keine Trennung erfolgt, und zugleich die Platten vollkommen eben und winkelig bleiben, ist von den englischen Fabrikanten zumeist glänzend gelöst.

Eine andere Art von Verkleidungsplatten, ebenso häufig wie die ersten, aber zu anderen Zwecken verwendet, sind die Platten mit Reliefs (Embossed tiles). Hier wird der Charakter der echten Majolica und der Palissywaare, die opake oder translucide Glasur auf modellirtem Thonkörper freilich nicht immer präcise gewahrt. Die Modellirung ist zudem nicht selten schlecht. Sehr schönen Effect machen jene eingepreßten Platten, auf denen eine höchst dünnflüssige Glasur die Tiefen mit dunklerer Schattirung durch Zusammenfließen ausfüllt, und so die Modellirung zur vollen Wirkung in ähnlicher Weise wie bei den bekannten Porzellan-Lichtbildern bringt.

Eine dritte Art endlich, die Majolica tiles, eigentliche Fayencen, werden auf trockenem oder nassem Wege aus möglichst weißem Tone hergestellt, unter oder ober der Bleiglasur bemalt oder bedruckt.

Die größte Mannigfaltigkeit, die schönsten Zeichnungen finden wir hierunter. Meist ist es der orientalische und speciell der persische Stil, in dem die

allerprächtigtsten Flächendecorationen namentlich von Minton Hollins gebracht werden.

Mannigfaltig ist die Anwendung dieser Platten in neuester Zeit auch in der Möbeltechnik speciell Englands und Frankreichs, in dessen Ausstellung wir eine ganze Reihe von zum Theil höchst glücklichen Anwendungen solcher Art fanden.

Die Möbel von Cooper & Holt, Morant, Boyd & Blanford, dann Jackson & Graham und Anderen seien hier beispielsweise nur genannt.

Alle Principien einer richtigen Flächendecoration haben für die künstlerische Behandlung der Fußboden- und Wandverkleidungs-Platten die vollste Geltung. Die Wirkung des Plastischen durch Andeutung von Licht und Schatten ist demnach vor Allem zu vermeiden und dem Materiale volle Rechnung zu tragen, das hart und eben gedacht werden muß. Ganz besonderes Gewicht ist in dieser Hinsicht auf die Belagplatten der Fußböden zu legen, nie dürfen diese durch allzu grelle Farbgebung oder einen prononcirten Dessin aus ihrer doch mehr oder minder stets untergeordneteren Lage hervorzutreten scheinen.

Ein gleichfarbiger, in gebrochenen Thönen gehaltener Grund wird daher gerade hier am richtigsten gewählt werden müssen und den Vortheil bieten, ein und dieselben Plattenmuster in verschiedenen decorirten Räumen verwenden zu können, ohne deren Harmonie zu stören. Nur in seltenen Fällen wird aus diesem Grund die Wiederholung eines und desselben Dessins auf jeder Platte von guter Wirkung sein, es sei denn an Borduren oder bei Anordnung von Mittelrosetten. Immer aber muß der ganzen Composition die nöthige Ruhe gewahrt bleiben. Anders wird natürlich die Wahl der Fußboden-Bekleidung ausfallen, wenn es gilt, einen langen Corridor zu belegen oder den Boden eines Warmhauses zu zieren. Anders auch wird die Bekleidung der Badstube zu wählen sein und noch ganz anders die Fliesen, bestimmt die Hausfaçade zu decoriren. Da es bei Behandlung von großen Flächen namentlich darauf ankommt, daß deren Ornamentirung, von einer gewissen Ferne aus gesehen, noch gut und einheitlich gestimmt in Wirkung bleibt, so ist Grund und Zeichnung genau abzuwiegen und die Linien und Formen der letzteren derartig zu wählen, daß in der Entfernung nicht gewisse Theile der Zeichnung auf Kosten anderer zurücktreten und verschwinden.

Eine decorirte Platte, die, wenn für sich und in der Nähe betrachtet, eine ganz gefällige Dessinirung zeigt, kann ganz leicht bei Verwendung mit ihres Gleichen an größeren Flächen sich als ganz verfehlt in der Zeichnung zeigen. Dies Alles tritt mehr noch an der Wand als auf dem Fußboden zu Tage. Gewiss ist, daß die meisten Fehler hierbei daraus entstehen, daß dem Ornament auf der Platte, oder auch nur an gewissen hervorragenden Theilen desselben, eine bestimmte Richtung gegeben wird, die beim Aneinanderreihen der einzelnen Flächenelemente gewisse Linien dem Auge vorschreiben, denen zu folgen es unwiderstehlich genöthigt wird.

Wände mit ausgesprochener verticaler Streifung sind ebenso unangenehm und störend wie solche, an denen die Diagonalen mit allen Gegenständen im Wohnraume sich kreuzen oder bei denen Horizontale das Auge nach einem Verschwindungspunkt zu führen suchen.

Im Allgemeinen genügt das Flachornament des Orientes, wie wir es nicht allein an den Wänden der alten Moscheen und sonstigen Bauten angewendet finden, sondern wie es in gleich trefflicher und in unsere Industrie übertragbarer Weise an den textilen Erzeugnissen dort zu finden ist, den gestellten Anforderungen.

Die englischen Fabrikanten haben dies richtig erkannt und der orientalische Stil, vor Allem das persische Ornament beherrscht zum großen Theile ihre Flächen-Decorationsweise, während deutsche Fabriken in relativ sehr elenden Formenkramp gerade in diesem Industriezweige verfallen. Die Platten von Villeroy & Boch leiden manchmal unter der schlechten Zeichnung ebenso sehr wie fast alle jene von Frings aus der Sinziger Fabrik. Kommt hiezu noch der Uebelstand einer viel geringeren Präcision bei Wiedergabe dieser an sich schon werthloseren

Composition, so geht auch sofort die Ueberlegenheit englischer Fabricate hieraus hervor.

Die Erzeugung glasierter Stubenöfen schließt sich directe an die Plattenfabrication an. Hievon freilich finden wir weder aus England noch Frankreich etwas zu berichten; kehren wir nach Hause zurück und halten wir im Vaterlande des Kachelofens Rundschau, in Deutschland.

Die deutschen Leistungen auf diesem Gebiete sind zum Theile musterhaft. Schon im Mittelalter war dies der Fall und die deutsche Renaissance übte auch hier ihren bedeutamen, der freien Formentwicklung so günstigen Einfluß.

Nächst Deutschland war es die Schweiz, in der die Töpferei und besonders die Ofenfabrication sich hob. Schon in einem aus dem Jahre von 820 datirten Plane des Klosters von St. Gallen finden sich Kachelöfen angedeutet, doch sind die ältesten uns bekannten und erhalten gebliebenen jene, die Hefner Alteneck aus dem Brandschutte des Klosters Tannberg sammelte. Der Ofen wird fast zum wichtigsten Möbel des deutschen Hauses, er beansprucht den besten und vornehmsten, oft auch den größten Platz im Zimmer. Die Geschichte der Familie spielt sich an seiner Seite ab, er dient zum Kochen und seine lange anhaltende, freundliche Wärme macht den Wohnraum den Tag über zu einem behaglichen. Rings herum auf seinem Sockel läuft die Sitzbank und hinter dem mittleren Aufbau und zwischen der Wand ist der Platz als Schlafstelle benützt. Was Wunder, wenn ein so wichtiges Stück auch mit Sorgfalt erzeugt, mit allem Schmuck versehen wird! Nürnberg, die alte Stätte deutschen Gewerbetreibenden, war berühmt seiner Töpferei wegen, und noch bis auf den heutigen Tag sehen wir dort die Erzeugung von Kachelöfen, freilich zumeist nur sklavische Imitation guter altdeutscher Muster, betrieben.

Zumeist finden wir den altdeutschen Ofen mit einer grünen Kupfer- oder dunklen Braunstein-Glasur, beide natürlich bleihaltig, überzogen. Der Aufbau ist in der besten Zeit dieser Technik stets ein architektonischer gewesen, was wir hier sofort im Gegensatz zu unserem modernen, vornehmlich österreichischen Ofenstile hervorheben müssen. Dort durchziehen kräftige Gesimse Kopf und Basis des breiten Unterbaues, der auf vielfach gestalteten, mehr oder minder reich modellirten Füßen ruht. Ein schmaler, gleichfalls gesimsbekrönter Oberbau stellt sich auf diesen hohen Sockel. Ueberreich ist oft der ornamental plastische Schmuck des Ofens. Karyatiden, Füllungen aller Art mit Muscheln und Thiergestalten in Hauterelief, reiche Gliederungen der einzelnen Theile werden angewendet. Fast immer weiß der deutsche Meister die architektonische Form dem plastischen Materiale unter seinen Händen anzupassen.

Mit dem Ende des XVI. Jahrhunderts beginnt aber eine zweifache Veränderung im deutschen Ofenstile. Es überwuchert die plastische Zierath und die Glasur wird polychrom, mit malerischer Behandlung.

So lange nicht der Barockstil sein ärgstes Unwesen im Rococo treibt, hält trotzdem die Töpferschule an der traditionellen, immer doch maßvollen plastischen Ausdrucksweise fest. Der grünen und braunen Glasur folgte eine weiße, die Gelegenheit zur bunten Bemalung der Bildwerke gibt, die oft auf blauen Grund, gleich der Robbiawaare gesetzt werden. Namentlich die Schweiz ist reich an solchen Oefen. Nicht allzulange währt jedoch der Höhepunkt dieser Kunst. Bald verblasst die reiche Palette des Künstlers, und im XVIII. Jahrhunderte ist ihr Farbenschmuck auf Weiß und Blau bereits reducirt. Noch verdanken wir dem Rococostile mitunter, und das namentlich in Frankreich, welches die Ofentechnik ohnedem aus Deutschland importirt hatte, gute, von richtigen künstlerischen Principien geleitete Formen, meist aber weiß glazirt, mit eingesetzten gemalten Füllungen, oft mit reicher Vergoldung. Die Luftschlößer in Frankreich und die ihnen nachgebildeten Deutschlands enthalten viele Muster dieser Art.

Diese waren die Vorgänger unseres heutigen Ofens. Hat sich gewissermaßen in der Hausindustrie, in der Bauernstube, der alte deutsche Kachelofen mehr oder minder in etwas ursprünglicherer Form erhalten, so ist doch zu Anfang unseres Jahrhunderts die Ofentechnik in erschrecklicher Weise degenerirt. Und dies gilt namentlich von Oesterreich und Süd-Deutschland.

Im Norden hat es wenigstens in den letzten Jahren nicht an Bestrebungen gefehlt, dem lange fühlbar gewordenen, und dem Architekten geradezu unerträglichen Mangel an guten Ofenformen abzuhefen.

Dort ist der Kachelofen im Gebrauch und gibt als solcher leicht die Gelegenheit zum richtigen, verständnißvollen Aufbau. Bei uns zu Hause ist in dieser Richtung erst seit ganz kurzer Zeit, erst als die Architektur ihre modernsten Prachtbauten schuf und sie harmonisch und stilgerecht auch im Innern zu decoriren hatte, der Ruf nach Verbesserungen in dieser Industrie laut geworden. Aber nicht allein die abgeschmackte, geradezu erbärmliche Form unseres sogenannten schwedischen Ofens zwingt zur Klage, nein, dieselbe ist mindestens ebenso gerechtfertigt über die Technik, das Fabricat als solches.

Nur mit ganz seltenen Ausnahmen traf man in der österreichischen Ausstellung auf einen Ofen, der nicht ganz stillos in der Form war, stets aber ist, mit ganz seltenen Ausnahmen die Glasur mangelhaft, voll von Haarrissen, und die einzelnen großen Stücke, aus denen der Ofen zusammengesetzt wird, bieten so große Schwierigkeiten der Erzeugung, daß nur ausnahmsweise gerade Flächen, passende Stofsugen erzielt werden können. Sprechen wir aber gar nicht von den Heizgarnituren, von den elenden messingverkleideten Thürchen, mit denen solche Oefen bei uns versehen werden! Alles schlecht, unsolid und gar nicht zweckentsprechend. Jedermann klagt hierüber, die Abhilfe wäre so leicht, aber niemand denkt ernstlich daranzugehen.

Der norddeutsche Kachelofen ist hierin dem besprochenen Begußofen weit voraus. Während letzterer aus einer mehr oder minder feuerfesten aber mißfärbigen Masse geformt, getrocknet und dann mit einer hellen, weißen Thonmasse engobirt, und hierauf erst mit einer Bleiglasur überzogen wird, ist die Fabrication der Kacheln bei ersterem viel subtiler. Nach dem Ausformen aus gut geschlämmtem, aber nicht feuerfestem Materiale, einem an kohlenfaurem Kalk reichen Thon, wird die Kachel gebrannt und allerseits meist auf Schleifmaschinen abgeschliffen. Nun erst erfolgt der Ueberzug mit der Schmelzfarbe, einem weißen zinn- und bleihaltigen Email. Die Accurateffe, mit der beim Zusammen schleifen und Setzen der Kacheln verfahren wird, ist geradezu eine erstaunliche.

Im Allgemeinen sind die Formen und die Ornamentik der norddeutschen Oefen besser als die der unsern, oft ist der Stil derselben ein edler, fast antikisirender, immer aber leiden dieselben an einer Trocken- und Nüchternheit, die damit noch nicht behoben ist, wenn hie und da ein farbiges Friesband die monoton weiße Ofenfläche durchzieht.

Auch das Ornament, welches feltener und dann höchstens weiß glazirt, meist aber mit einer erdigen, gelblichen oder bräunlichen Wachsfarbe überzogen wird, trägt nur wenig zu einem erfreulicheren Anblick bei, den man nur an einigen sogenannten Kaminöfen, einer gelungenen Verschmelzung des Ofens mit einem mehr oder minder reich gezierten Kaminstücke, zu genießen vermag.

Die Heizgarnituren sind meist aus Gußeisen, gut in der Form und dauerhaft.

Sieht man von den ganz ordinären, braunen oder gesprenkelten sogenannten Porphyrofen ab, so spielt im ganzen Großen die Farbe noch eine zu feltene Rolle in der Erzeugung guter, feiner Oefen. Nur durch deren Anwendung im Vereine mit einem motivirten architektonischen Aufbau ist wahrhaft Gutes zu produciren. Freilich wird der ordinäre Ofen vorläufig hieraus keinen Nutzen zu ziehen vermögen, aber durch die Veredlung der ganzen Stilrichtung in der Ofenfabrication, welche, wenn auch nicht unbedingt Weise, so doch am natürlichsten und

einfachsten von der feinen Waare ausgehen muß, wird auch das billige Product gewinnen.

Im Allgemeinen kann für Oesterreich nur die Einführung des norddeutschen und so recht eigentlich nationalen Kachelofens in verbesserter Form aufs Wärmste empfohlen werden.

Sehen wir rasch durch, was Oesterreich zur Ausstellung brachte. Da war einmal vor allen Anderen De Cente in Wiener-Neustadt, der einen großen Raum der Rotunde mit den verschiedenartigsten, weissen, fast durchgehends Emailöfen gefüllt hatte. Das Email selbst ist stets rissig, die Oefen zumeist nach dem in Oesterreich üblichen, sogenannten schwedischen System construirt. Wie wenige der Formen sind darunter gelungen; was nützt da ein von Hansen's Schülern gezeichnet, mit einigem antiken Zierath aufgeputzter Ofen, wenn die ganze Richtung durch all' die anderen Ausstellungsobjecte scharf genug charakterisirt wird. Viele unserer Industriellen scheinen überhaupt zu glauben, und dieser Anschauung begegnen wir öfter, sich ein Verdienst um Hebung des Geschmacks zu erwerben und Anerkennung zu verdienen, wenn sie ab und zu nach Skizzen eines hervorragenden Künstlers ein einziges Object, etwa zum Zwecke einer Weltausstellung, arbeiten und zu enormen Preisen verkaufen.

Damit ist nichts, oder nur wenig geschehen. Wird nicht die ganze Richtung der Fabrication veredelt, so daß ein richtiges Gefühl jeden Arbeiter durchdringt und eine Garantie für die stilvolle Ausführung jedes Details im letzten Gehilfen gefunden wird, so sind derlei sporadische Versuche nichts als Kunststücke ohne weiter greifenden Einfluß.

Auch De Cente könnte Besseres in künstlerischer Richtung leisten, um so mehr, als er ja doch wenigstens die größten Schwierigkeiten der Technik recht gut und seit Langem schon überwunden hat. Sein großes Geschäft, sein bedeutendes Absatzgebiet und die Würdigung seiner langjährigen Bemühungen um die Ofenfabrication in Oesterreich hat uns veranlaßt, ihn als erste und hervorragendste Firma zu nennen, während eigentlich die Ofenfabrik von W. J. Sommer Schuh in Prag die erfreulichste Leistung auf diesem Gebiete aufzuweisen hatte.

Sommer Schuh's Verdienst liegt in der wirklich gelungenen und ziemlich vollendeten Fabrication von Email-Kachelöfen nach norddeutschem Muster, sein Kaminofen mit grauer Decoration, sowie auch sein Kamin waren recht gute Erzeugnisse, mit denen sich in Oesterreich kein anderes messen kann. Was die zwei fast lebensgroßen orientalischen Gestalten eigentlich unter den Oefen wollten, wurde uns nicht klar, da wir Herrn Sommer Schuh die Geschmacklosigkeit nicht zutrauen, etwa Kamine damit zieren zu wollen. Freilich als schwierige Stücke der Fabrication verdienen sie alle Beachtung.

In eine Kritik des Emails, in einen Vergleich deselben mit den Erzeugnissen von Seidl in Dresden etwa einzugehen, können wir uns ersparen, bis alle Schwierigkeiten zur Vermeidung der Kühlrisse von der Fabrik werden überwunden sein.

In farbigen Oefen, und nur solche hat er ausgestellt, leistet Bernhard Erndt in Wien entschieden Gutes. Sein großer brauner Ofen mit farbigem, buntem Ornament, im Renaissancestil componirt, liefs wenig zu wünschen übrig. Er war uns von der Pariser Ausstellung her wohlbekannt und hätten wir nur sehr gewünscht, Erndt hätte uns eine neuere Leistung vorgeführt. Aehnlich gut waren die anderen Erzeugnisse feines Etablissements, dem Wien die einzig brauchbaren bunten Oefen verdankt.

Unbegreiflich ist es daher, daß sich der Geschmack feines verdienstvollen Leiters bis zu jenem orientalischen (?) mit Oelfarben grell bemalten Ofen verirren konnte, der das hübsche Ensemble feiner Ausstellung geradezu verunzierte.

Nicht dieselben Erfolge hat in der Emailglasur-Technik der Namensvetter des Ersteren, Franz Erndt, aufzuweisen. Mit solcher Geschmacklosigkeit, gepaart mit technischer Unvollkommenheit, war es immerhin gewagt, eine Ausstellung zu

befchicken. Ein fürchterlich modellirter, mit Gold zur Hälfte überzogener weißer Barockofen und ein grauer und blauer Majolica-Ofen waren Zeugen einer verfehlten Fabrication.

J. Ginzelmayer in Wien arbeitet gute, weiße, currente Waare althergebrachter Art und brachte auch mehrere Kamine in roher Terracotta, die nicht schlecht in Zeichnung und Modellirung gehalten waren.

Auch die Erzeugnisse der Ofenfabrik von H. Jelinek in Pilsen, durchwegs currente, weiße Waare in allen Größen, allerdings von der bekannten landläufigen Form, aber recht verdienstlich gearbeitet, zeugten von gemachten Fortschritten, was man, wenigstens nicht in gleichem Maße, von der relativ großen zweiten Ofenfabrik des E. Dubsky in Wittenau sagen kann. Wie schlecht waren da doch die Kamine ausgeführt, deren rother Thoncherben durch einen liniendicken Anstrich von häßlicher Farbe gedeckt waren. Hier thäte etwas mehr Modellirkunst und eine gebildete Geschmackrichtung dringend noth.

C. Mayer in Blansko, Gebrüder Schütz in Olomoucan, Schädler in Linz, A. Samaffa in Laibach bekundeten mehr oder minder das Streben nach Besserem, vervollkommen aber doch nur sehr langsam ihr Verfahren und kleben zu sehr an den mehrfach gerügten Formen, von denen sich die Bialaer Ofenfabrik des Görg v. Kupke zu emancipiren sucht, indem sie den Berliner Kachelofen imitirt. Zwar sind es fogenannte Begufskacheln, die sie herstellt, voll von Haarrissen, nicht genau couleurt und auch nicht präzise genug geschliffen und gefetzt, aber immerhin und namentlich unter den schwierigen Verhältnissen einer Fabrication in Bielitz dürfen wir solchen Bestrebungen unsere Anerkennung nicht verfahren. Wenn nur auch in dem rohen Thonwaaren-Ornament mehr Feinheit der Modellirung erzielt worden wäre!

Nicht in gleicher Weise gelungen waren endlich die Oefen von A. Kummerer in Eger, der in ähnlicher Richtung arbeitet. Hier sind wohl noch viele technische Schwierigkeiten zu überwinden, ehe an eine ernsthafte Erzeugung gedacht werden kann. Besser war ein ausgestellter weißer, ovaler Ofen und Kachel-Sparherd.

S. Andrik in Tamásfalva und A. Kerekes illustriren mit ihren ausgestellten Porphyrofen die Leistungen einer, wir möchten fast sagen, ungarischen Hausindustrie und fallen eigentlich den andern Ausstellern gegenüber außer Betracht.

Was von neuen Ofenconstructions zu sehen war, dürfte kaum viel Verbreitung finden und zur Nachahmung empfohlen werden, obwohl wir die Bestrebungen, Besseres in dieser Richtung zu leisten, gerne anerkennen und würdigen wollen. Nennen wir daher Chowaniec in Friedek und J. Kugler in Klosterneuburg, von denen der Erstere sich bemühte, einen Füllofen für Holz zu construiren, während der Zweite den Mängeln einer zu langsamen und ungleichförmigen Erwärmung durch seine Ventilationsöfen abzuhelpen suchte.

Ueberblicken wir noch einmal die Reihe der Ausstellungsobjecte unserer Ofenfabrikanten, so werden wir das eingangs Gefagte bestätigt finden und mit dem Wunsche schließen, es möge bald ein neuer Geist diese interessante, wichtige und lucrative Industrie durchziehen.

Reiche Früchte könnte hier übrigens die Kunstanstalt des österreichischen Museums tragen, wenn sie es unternehmen würde, die Ofenfabrication ebenso zu unterstützen, wie sie es unternahm, die Thonwaaren-Industrie Znains (Mähren) durch gute Vorbilder wieder zu beleben. Diese Industrie, seit Langem bereits als Hausindustrie in jener Gegend eingebürgert, begünstigt durch treffliche, weiße Thonlager, von denen die der Herrschaft Brenditz die bekanntesten und reinsten sind, fand durch das Museum die kräftigste Unterstützung und nur dieser vermögen wir es zuzuschreiben, daß die beiden Aussteller, F. Slowak und A. Klammerth, angelehnt an die guten, der Sammlung des österreichischen Museums entnommenen Muster von alter Delfter und französischer Waare, wirklich bessere Bahnen eingeschlagen haben.

Namentlich der zweite Aussteller, schon bekannt seit der letzten Musealausstellung in Wien vor zwei Jahren, gibt sich mit Erfolg viel Mühe, Fabrication und künstlerische Ausstattung der Waare zu heben. Manches ist darin erreicht. Slowak und Klammerth stellten Krüge, Flaschen, Teller, Vasen, Fruchtschalen u. dergl. theils für den directen Gebrauch, theils zu decorativen Zwecken aus, für welche letztere die Ausführung, namentlich die Malerei doch noch allzu wenig durchgebildet ist. Meist decoriren beide blau auf weiß. Die Glasur ist gelblichweiß, von einem angenehmen warmen Farbenton.

Läßt das österreichische Museum diese Industrie nicht aus dem Auge und verschließen sich nicht die Fabrikanten, wie es mitunter den Anschein hat, der Erkenntniß der Mängel, die unleugbar ihrem noch zu rohen Fabricate ankleben, so kann mit den jetzigen Anfängen in Znaim für dauernde Zeiten der Keim zu einem großen, in jeder Richtung bedeutenden keramischen District gelegt sein. Gefchirre für den Hausgebrauch werden in Znaim in bedeutenden Mengen, mit einer eigenthümlich dunkelbraunen Glasur, die meist schwarz decorirt ist, und von besonderer Güte hergestellt. Der schon genannte Klammerth, dann Franz Jordan, J. F. Slowak, L. Lauer und C. Moeß stellten von der genannten Waare mitunter recht gelungene Stücke aus, von denen die aus letzterer Fabrik gelbliche Glasur mit braunrother Streifung oder sonstiger Definirung trugen.

Die mährische Thonwaaren-Fabrication wurde endlich noch durch die Gebrüder Schütz in Olomoucan vertreten, die recht gutes Steingut aus den trefflichen Flöhauer und Liboyer Thonen erzeugen und auch Proben von letzteren ausstellten. Ein geeigneteres Materiale zu solchen Zwecken kann kaum gedacht werden. Das Streben der Aussteller, diese Thone durch gute Verarbeitung zu verwerthen, muß anerkannt werden. Die farbige Decoration ihrer Gefchirre, vom ästhetischen Gesichtspunkte mitunter wenig lobenswerth, war aber technisch interessant.

Graf Stadnitzky brachte endlich Hannageschirre, von denen wir auch einige Muster bei den Figurinen fanden, welche die mährische Landescommission in den Nationaltrachten aufstellten. Diese, sowie die sehr interessante Collection der ungarischen, flavonischen und kroatischen Töpferwaaren bildeten einen sehr instructiven und anregenden Theil unserer Ausstellung. Vieles unter den bunt durcheinander gewürfelten Mustern war direct verwertbar, Manches erinnerte in seiner Grundform an gute Ueberlieferung, an starres Festhalten an hundertjährigen Formen.

Hie und da sind Spuren des orientalischen Einflusses entschieden bemerkbar. Diese Spuren sind das Donauthal hinauf und im Stromgebiete der Save weiter zu verfolgen als im Gebirge. Es sind dies eben unverkennbare Reste der Invasion der Türken, Ueberbleibsel jener Zeit, wo sich vor den Mauern Wiens der Halbmond aufgepflanzt und Alt-Ofen der langdauernde Sitz des Paschawefens war. Alle diese Gefäße zeugen von einem unverkennbaren Sinn für Farbe, und ihre Polychromie, nicht selten gut verstanden, ist trotz der sehr beschränkten Farbpalette, die den bauerlichen Keramikern zu Gebote steht, in ihrer vielfachen Nuancirung eine äußerst bunte.

Die böhmische Steingut-Industrie vertrat L. & C. Hardtmuth in Budweis in erster Linie. Freilich können wir uns nicht verhehlen, daß wir gerade von diesem bedeutenden Steingut-Geschäfte eine erbaulichere Ausstellung gewünscht und erwartet hätten. Das Meiste war ganz mittelmäßige Handelswaare, weiße, ordinäre Teller, Gefchirre für den Hausgebrauch mit landläufigen Decorationen durch Druck und Handmalerei.

Auch einige Versuche zu Weiterem waren nicht ganz geglückt und so können wir uns beispielsweise mit den chinesischen Tellern auch nicht einverstanden erklären. Nichts desto weniger hat die Fabrik Hardtmuth's, die auch in anderen Industrien Bedeutendes bekanntlich liefert, eine nicht zu unterschätzende Bedeutung

und erweitert den Kreis ihrer Thätigkeit feit jüngfter Zeit durch die Einführung der Ofenfabrication.

Nur wenig war die öfterreichifche und speciell die böhmifche Fayence aus ihrem Verfteck hinter den böhmifchen Wäldern herausgetreten und doch find dort bedeutende Etabliffements, wie das von F. Nowotny und Anderen in voller Thätigkeit nicht nur für den inländifchen Markt, fondern auch für den Export, namentlich nach Rufsland und dem Orient.

Die bekannte und mit Recht fehr beliebte Carlsbader Waare, innen weiß, außen dunkelbraun, glafirte Krüge, Schalen und Schüffeln, brachte Vincenz Kraus. Gar fehr contrastirte diefe Ausstellung mit jener der lebhaft kupfergrün glafirten ordinären Waare Oberöfterreichs, die von Föttinger in Gmunden herührt, aber gar nicht schlecht gearbeitet ift. Ueberhaupt regt fich in dem kleinen Seeftädtchen, dem Schlüssel unferes herrlichen Salzkammergutes, ein Kunstleben en miniature, das fich als Hausinduftrie in den verfchiedenften Zweigen des Kunstgewerbes zeigte.

Franz Schleifs in Gmunden brachte eine Art Bauernmajolica, blau, grün und braun-violett, nach Art der holländifchen Delfter Waare, roh gemalte Krüge und Schüffeln, die freilich hinfichtlich Glafur und Auftrag noch Vieles zu wünfchen übrig liefs, die aber den Grund bilden könnte zu einer befferen Erzeugung. Leider fcheint der Ausfteller, feinen Preifen nach zu urtheilen, schon der Anficht zu fein, bereits jetzt wenn auch nur befcheidenen äfthetifchen Anprüchen genügt zu haben, und ift diefs der Fall, dann wäre ihm freilich fehr mehr auf die rechte Bahn zu helfen.

Eine intereffante, für Oefterreich bedeutende Induftrie ift jene des nördlichen Böhmens in der Umgebung von Teplitz bis gegen Bodenbach, wo die Thone von Hohenftein, Prefchen und Parchen zu der bekannten Siderolithwaare ausgebeutet werden. Unterftützt durch die äufserft billige Duxer Kohle und reichliche, billige Frauenarbeit, kann eben dort eine Billigkeit des Fabricates erzielt werden, die unter den jetzigen Verhältniffen Wunder nimmt. Thon von Prefchen ftellte F. Fischer aus. Diefe schöne Materiale ift in Wagenladungen von 200 Zollcentnern zum Preise von 35, 45 und 80 fl., je nach Qualität zu beziehen. Schöner Quarz in Stücken von 60 bis 70 fl. ab Station Auffig a. d. Elbe.

Die Fabrication, meift fehr primitiver Art, mit wenigen Hilfsmitteln versehen, liefert theils glafirte Thonwaare, theils aber, und wohl zumeift folche, die mit einem Bernftein- und Kopallack überzogen find, der als Bindemittel für alle denkbaren Farben gilt. Die Einfachheit und Leichtigkeit des Proceffes, der an und für fich der Phantafie gar keine Grenzen fetzt, unterftützt hier aber auch ein Ueberwuchern derfelben, eine Stillofigkeit und forglofe Composition, wie fie in keinem keramifchen Induftriezweige zu finden ift.

Wie mafsvoll, wie edel find in diefer Richtung die dänifchen Fabricate ähnlicher Art! Meift erzeugen Oefterreichs Fabriken naturaliftifche, nicht felten wie an manchen Stücken von E. Eichler in Dux, gut modellirte figurale Gegenstände; Tintenzeuge, Cigarrenhälter, Afchenschalen, Vafen, Blumengefchirre etc. find Erzeugniffe, die zu Taufenden in allen Fabriken hergefellt werden, wobei jede irgend eine Specialität verfolgt. So hat W. Schiller & Sohn in Obergrund, eine der bedeutendften diefer Firmen bei Bodenbach, fich ganz dem orientalifchen Gefchmack ergeben und lackirt nun munter die chinefifchen und japanefifchen Waaren mehr oder minder vom Originale abweichend und der Fantafie freies Spiel lassend.

Gerbing's Witwe, ebendafelbft das älteste Gefchäft diefer Art, hat nicht ausgestellt, ebenfo fehlen uns einige Fabriken Auffigs und die von Parchen, dagegen bringt die schon genannte Firma Eichler gute Stücke mit grüner antikiirender Bronze gefchmückt und fchlug nur feine ganze Ausftellung durch ein fchreckliches Mittelftück, einen erbärmlich modellirten Blumenftänder, der, fürchterlicher Gefchmack! mit der weißesten Silberbronze einfärbig gedeckt war. Selbft

wenn man die Absicht hatte, diese neue „Farbe“, welche eigentlich aus Lack und gepulvertem Glimmer besteht, vorzuführen, hätte dies doch etwas passender geschehen können.

Conrath & Hauptmann in Teplitz, eine der jüngeren Firmen, haben hier und da ein nicht schlecht nach antiken Modellen geformtes Vasenpaar gebracht, meist grün oder kaffeebraun bronziert oder glänzend und mattschwarz decorirt.

A. Tschinkel in Eichwald, dessen gelbglazirtes, mit Gold reich ausgestattetes Siderolithgeschirr die schlimmste Form und Modellirung zeigte, stellte nichtsdestoweniger damit einen Typus der Erzeugnisse der ganzen österreichischen Siderolithfabrication aus. Auch hier rufen wir den Einfluss und die Thätigkeit des österreichischen Museums an, dem hier wohl der beste und weiteste Spielraum zu deren Entfaltung gelassen wäre. Hoffen wir, dass durch die Gründung eines Lehrcurses für Keramik, die jetzt eben im Zuge ist, vor Allem dieser Industrie aufgeholfen wird, die ihres bedeutenden Exportes nach Holland, dem Orient und vorzüglich nach Amerika für Böhmen von besonderer Wichtigkeit ist.

In Ungarn, das so unendlich reich an trefflichem Materiale ist, kann die Fayence-Industrie keinen festen Fuß noch fassen. Die ungerücklichen socialen Verhältnisse, die dem Deutschen Leben und Geschäftsbetrieb erschweren, regen zu keinem Anfange von dieser Seite an, und das ungarische Volk ist derzeit noch zu wenig industriell, die Arbeitskräfte zu wenig geschult, als dass so rasch aus eigener Initiative Bedeutenderes, namentlich in einem Kunstgewerbe geleistet werden dürfte.

W. Zsolnay in Fünfkirchen ist entschieden der einzige Fabrikant, der mit Verständniss arbeitet und eine große Production zu leiten vermöchte, wenn nicht manche widrige Verhältnisse die Entwicklung des nicht ungünstig gelegenen Etablissements verhindern möchten. Recht gelungen waren dessen Imitationen ungarischer nationaler Gefäße, Krüge, Teller u. s. w. Dabei entwickelt Zsolnay eine gewisse Vielseitigkeit in seinen Erzeugnissen. So brachte er eine Art verglühotes Geschirr, meist zu decorativen Zwecken, auf dem sehr naturalistisch gemalte eingebrannte Blumen und sonstige Pflanzen, wenn auch in wenig ansprechender Weise ausgeführt, zu sehen waren. Auch recht gelungene Proben von aufgedruckten Decors stellte dieser sehr rührige Fabrikant aus, dessen Etablissement wir das beste Gedeihen wünschen.

Eine Sammlung von sehr gutem ordinären Töpfer- und Steingut-Geschirr fanden wir aus der Gegend von Klausenburg in Siebenbürgen.

J. Ladányi sowie F. Kálmán stellten solche Geschirre aus, Ersterer mit einer eigenthümlich blaugrünen, Letzterer mit blauer Glasur, zum Theile große Stücke. Eine ganz specielle Art von, wenigstens im Feuer fast unverwundlichem, grobem Geschirr bringt D. Lukács aus Nádudvár. Kannen, Krüge und Schüffeln von großen Dimensionen aus einer dunkelschwarzgrauen, stark graphithältigen Thonmasse, die etwas gefintert ist und ohne Glasur verwendet wird. Durch Poliren werden auf dem matten Grunde phantasievolle, mitunter ganz schöne Ornamente und Schnörkel aufgetragen und erscheinen so im schwachen Glanze auf der dunkelgrauen Fläche. Das Gefäß ist fertig und wird für wenige Kreuzer verkauft.

In solcher Weise wären die Beispiele aus der nationalen Industrie der österreichischen Länder leicht zu vermehren und stets wäre Gelegenheit vorhanden nachzuweisen, wie in dieser ganzen Industrie sich die uralten Motive und Formen so ziemlich rein und intact erhalten haben.

Die Anwendung der glazirten Thonwaare in der Architektur, die Imitation der alten Majolicatechnik Robbia's war allein in Oesterreich auf der Ausstellung anschaulich gemacht. Die Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft in Wien hat an ihrem großen Ausstellungsobjecte die mannigfaltige decorative Verwendbarkeit des glazirten Bauornamentes illustriert. Medaillons, Lesenenfüllungen, Frieße, Capitale und sonstige Gliederungen ihres Porticus zeigten diese für Oesterreich ganz neue Technik, welche erst seit kaum drei Jahren in der gefell-

schaftlichen Thonwaaren-Fabrik zu Inzersdorf geübt wird. Die Anfertigung der Reliefmedaillons (Büsten berühmter Künstler) für die Aufsendecoration des österreichischen Museums gab hiezu den ersten Anlaß. Weiter fortgeschritten sahen wir schon die Technik am Neubaue des chemischen Laboratoriums der Universität in Wien und endlich trat die Fabrik auf unserer Weltausstellung mit einer überaus reichen, für die angestrebten Zwecke mehr als ausreichenden Farbenpalette hervor, die sie namentlich an den Lefenentfüllungen, sowie an dem schönen, vom Professor V. Teirich entworfenen Majolicabrunnen entfaltete. Jedenfalls wird es nothwendig werden, zur entsprechenden Ausnützung der Farben einige gut geschulte Maler für den Auftrag zu acquiriren, der stellenweise noch zu wünschen übrig läßt. Dagegen contrastiren die Wiener Erzeugnisse in der vortheilhaftesten Weise mit jenen anderer Länder hinsichtlich der geforderten Preise, die wirklich so gestellt sind, daß die Architektur die vollste und uneingeschränkste Anwendung von dieser neuen, schönen Technik zur Innen- und Aufsendecoration machen kann.

Das Verdienst, den theoretischen Theil des eben besprochenen Emailverfahrens bearbeitet zu haben, ja die eigentliche Urheberschaft desselben ist dem Chemiker F. Kofch zuzuschreiben, welcher für die Wienerberger Gesellschaft durch die letzten Jahre hindurch ununterbrochen thätig war. Außer den schon besprochenen Emails stellte Kofch noch eine weitere Palette aus, die wir an den beiden großen Medaillons am Porticus der Inzersdorfer Fabrik wieder finden. Die treffliche Arbeit Professor Laufberger's, von dem die Malerei auf den einzelnen Platten, welche die Medaillons zusammensetzen, herrührt, ist leider bei der großen Höhe, in der dieselben angebracht sind, viel zu wenig zu würdigen.

Was die Emails selbst betrifft, so lassen dieselben an Pracht der Farbenwirkung nichts zu wünschen übrig. Sie bieten ferner den großen Vortheil eines leichten, einfachen Auftrages und eines gleichförmigen, sehr schönen Einschmelzens.

Was Deutschland in der Ofenfabrication leistet und auf die Ausstellung sendete, ist, wenn nicht immer vorzüglich, so doch zumeist gut.

Ch. Seidel in Dresden dürfte ebensoviele hinsichtlich der Güte des von ihm erzeugten Fabricates, als auch, was dessen künstlerische Formgebung anbelangt, wohl an der Spitze der deutschen Fabrication stehen. Sein Email auf den Kacheln ist in Schmelz und Lustre tadellos, rein geflossen und dünn im Auftrag. Die Setzarbeit war von erstaunlicher Präcision, die Farbe der einzelnen Kacheln absolut gleichwerthig. Mehrere weiße Oefen, an denen die Decoration theilweise durch das Druckverfahren hergestellt wurde, ein grauer Kaminofen im italienischen Renaissancestil, wie wir ihn ähnlich im Gebäude unseres Ingenieur- und Architektenvereins finden, ein brauner, mit blauen und gelben Blumen decorirter Zimmerofen und endlich jener im Rococostil gehaltene seladongrüne Majolicaofen waren hervorragende, sehr bemerkenswerthe Leistungen.

Die seit kaum zehn Jahren bestehende Fabrik hat sich ein bedeutendes Renommée erworben, und namentlich durch Einführung des farbigen Emails in die moderne Ofenfabrication sich bedeutenden und wohlverdienten Ruf erworben.

Ihr zunächst steht wohl, was Formgebung anbelangt, die Meißner Ofen- und Chamottewaaren-Fabrik, besser bekannt unter dem Namen Teichert, ein fast ebenso altes Ofengeschäft, welches uns weiße glisirte Oefen mit Steinzeug-Glasur sandte, in denen das Streben bekundet wird, aus dem Rahmen des nüchternen norddeutschen Ofenstiles in eine gesündere und freiere Richtung einzutreten. Freilich können wir die Verhältnisse des einen Ofens mit den beiden offenbar viel zu kräftig gehaltenen Karyatiden nicht loben, dafür war aber gerade an diesem Stück die weiße Farbe sehr gelungen. Teichert's Begußöfen waren leider theilweise stark haarrissig und technisch daher als weniger gut gelungen anzusehen.

Schöne Emailglasur gab die Thonwaaren-Fabrik der Magdeburger Bau- und Creditbank ihren Kacheln, Fluß und Auftrag sowie Glanz waren vorzüglich. Auch dieses Geschäft, vormals O. Duvigneau, hat, gleich so vielen

Anderen, die jüngste Gründungszeit in eine Actiengesellschaft verwandelt, und nicht immer zum Besten der künstlerischen Seite der Production, die nicht nur in diesem Industriezweige, sondern noch weit mehr in manchem anderen gelegentlich solcher Umwandlungen, Rückschritte machte.

Aehnliches fanden wir zudem an einem erschrecklich gelb und schwarz decorirten Ofen von Lübke & Hornemann, die sonst, was Schmelzkachel-Fabrication anlangt, wahrhaftig Gutes geleistet haben. Hier wie so oft schadet die elende Formgebung und die oft besprochene Geschmacksrichtung, deren ausgefahrenes Geleise so schwer zu verlassen sein muß.

Die Stettiner Ofenfabrik, vormalig Keppler, erzeugt einen schön weissen Schmelz, der an den Kanten nur etwas zu stark zusammenläuft. Hierin steht die erstgenannte Magdeburger Fabrik wohl höher, doch war hier die Setzarbeit eine der Vollendeten unter allen ausgestellten Arbeiten. Der ausgestellt gewesene braune Kaminofen war technisch eine vorzügliche Leistung, die der Fabrik manches Kopfzerbrechen gekostet haben soll; ja selbst mit seinem künstlerischen Aufbau könnte man sich eher einverstanden erklären als mit dem ihm zur linken Seite stehenden, weissen Kachelofen mit Zinnenbekrönung und den bunt gemalten Rittern. Solche Verbrechen am guten Geschmack sollten wohl nicht so ungestraft bleiben können.

Die Ofen von Villeroy & Boch in Dresden sind aus engobirter, feuerfester Masse mit Steinzeug-Glasur hergestellt und höchst verdienstliche schöne Fabricate dieses überhaupt hochstehenden Etablissements, das nunmehr nach etwa 20jährigem Bestande, in jeder Hinsicht Treffliches brachte. Eine Suite von recht gut und einfach decorirten Wandbelags-Platten aus demselben Materiale wie die Ofenkacheln ist sehr hübsch ausgelegt. Ein hervorragendes Product derselben Firma sind Fußboden-Platten, deren wir anderen Ortes gedenken.

Schroeder in Potsdam arbeitet eine gute Glasur und ist im Setzen von besonderer Präcision. Weit mehr als den in der Farbe arg vergriffenen Majolica-Ofen, dessen erstes besser ausgefallenes Exemplar, ein Geschenk des Landrathes Friedenthal an den Kronprinzen von Preussen, wir im Kronprinzen-Palais zu Berlin zu sehen Gelegenheit hatten, konnten wir von der Fabrik zu Tschau-schwitz erwarten, deren Emailöfen ganz gute, ja beste Mittelwaare abgeben. Der erwähnte Ofen gab keinen allzugünstigen Begriff von den Fortschritten, welche dieses Etablissement in letzter Zeit, seit es Actiengesellschaft wurde, machte.

Erwähnen wir nur flüchtig noch der Ofen von Seiller in Baireuth, deren Kacheln etwas ungleich in der Farbe sind, dann jener weniger guten, mit matter und zu dick aufgetragener Glasur von J. F. Schmidt in Weimar und der besseren von Fr. W. Schmidt in Nürnberg.

Schmidt in München, eine bedeutende Ofenfabrik, hatte einen ganz verunglückten, schlecht blau glafirten und durch die kalte Verfilberung vollends ungenießbar gemachten Ofen im Zopfstile ausgestellt, der Steinmetz's Zimmer-decoration in der Rotunde ruinirte.

Viel gelungener waren die Nachahmungen altdeutscher Ofen, welche von den Firmen aus Nürnberg gefandt wurden.

Fleischmann stellte zwei bunt decorirte, altdeutsche Kachelöfen aus, verdienstlich nach alten Mustern copirt, mit reicher figuraler Plastik und Architektur. Die Fabrik genießt ihrer Specialität in Nachbildung archäologisch interessanter Gegenstände wegen, ein gewisses Renommé. Fleischmann hatte auch anderen Ortes in mehreren Ausführungen Töpferarbeiten nach Hirschvogel und anderen alten deutschen Meistern, meist Krüge, darunter die sogenannten „Apostelkrüge“, und dergl. mit Glück imitirt und ausgestellt.

Lunz brachte einen recht gut modellirten, altdeutschen, grün glafirten Kachelofen, ebenso Schmidt aus Nürnberg. Auch diese Beiden arbeiten wesentlich nach alten Vorbildern und imitiren meist Ofen der alten Nürnberger und Augsburger Meister.

Im großen Ganzen gewährte die Ofenfabrication Deutschlands ein sehr befriedigendes Bild und die Beruhigung, daß ernstlich Gutes angestrebt wird. Dabei freilich muß nie vergessen werden, die künstlerische Auffassung zu bessern, und darf die schöne Form nicht über der Technik vernachlässigt sein. Sehr lobenswerth war fast durchgängig die Arbeit des Setzens ausgeführt, ein heikles und geschulte Arbeitskräfte voraussetzendes Geschäft. Was endlich gleichfalls die deutschen Oefen vornehmlich von jenen Oesterreichs auszeichnet, das ist deren gut gearbeiteter Feuerungsapparat, die gut schließbaren, soliden, meist gußeisernen Thüren, Röste u. s. w., welche mit unseren elenden und leicht verbrennbaren Messing-Ofenthürchen gar nicht an Schönheit und Dauerhaftigkeit in Vergleich zu ziehen sind.

So fahen wir beispielsweise Oefen und Ofenbestandtheile von dem königlich württemberg'schen Hüttenwerke Wasseralfingen, der Graf Stollberg-Wernigerod'schen Factorei zu Ilfenburg, der Königshütte zu Lauterberg am Harz und manchen anderen renommirten Eisenwerken nach guten Modellen in höchst präciser Weise und zu billigen Preisen ausgestellt.

Die deutsche Fayence-Industrie hatte sich durch mehrere, und zwar der bedeutendsten Fabrikanten vertreten lassen, ohne wirklich Hervorragendes gebracht zu haben. Die Billigkeit der Waare ist allerdings erstaunlich, die Einführung des Druckverfahrens als Decorationsmittel hat den Schmuck, selbst der ordinären Waaren, wesentlich reicher gemacht, ist aber zu einer gefährlichen Waffe gegen den guten Geschmack in den Händen des Fabrikanten geworden.

Villeroy & Boch in Dresden und Mettlach lieferten hierin noch das Beste; die Fayencemasse ist gut, die Formen besser als bei Anderen und namentlich das lithographische Druckverfahren, welches das Aufdrücken matter Flächen so leicht zuläßt, wird in ausgedehntester Weise und doch meist maßvoll verwendet. Eine Neuigkeit ist Boch's antike Bronze, die er auf der Steingut-Masse einbrennt, und mit welcher recht schöne Erfolge zu erzielen sind.

Auch in weichem englischen Porzellan arbeitet, wenn auch nur nebenher, diese in der vielseitigsten Richtung thätige Firma.

Villeroy & Boch sind derzeit entschieden die größten Thonwaaren-Producenten Deutschlands. Der jährliche Werth ihrer Erzeugnisse beläuft sich in den vereinigten Fabriken zu Wallerfangen, Mettlach, Septfontaine und Dresden auf beinahe $2\frac{1}{4}$ Millionen Gulden jährlich. Hauptsächlich sind es Steingut-Service und die berühmten Mettlacher Platten, in denen der Schwerpunkt des Geschäftes liegt. Wir hatten eben bereits Gelegenheit, die Dresdener Ofenfabricate dieser Firma anerkennend zu erwähnen und müssen bei der Besprechung der Platten und Steingut-Industrie nochmals auf deren hervorragende Leistungen zurückkommen.

Vollkommene mechanische Einrichtungen, vorzüglich geschultes Arbeiterpersonale und eine tüchtige Leitung sind diesem ausgedehnten Geschäft eigen, dessen Kundenkreis sich nicht auf Deutschland allein beschränkt. Im Gegentheile, Boch's Fabricate sind im Auslande vielfach beliebt und bekannt. Die ausnehmend guten Leistungen dieser Firma wurden auch durch Zuerkennung eines Ehren-diploms gewürdigt.

F. A. Mehlem in Bonn brachte seine bekannten, viel verbreiteten Waschgarnituren und Blumentöpfe, Beides mitunter herzlich geschmacklos, zumeist auf chromolithographischem Wege decorirt. Zwei große, weiße Vasen gehörten zu den schönsten Ausführungen der Fabrik. Fast wäre man, wie bei manchem anderen Fabrikanten, versucht zu glauben, sowie bei gewissen Büchern sei auch hier das Weiße das Beste.

Vorstehender Tadel der künstlerischen Seite der Erzeugnisse dieser bekannten Firma trifft mehr oder minder alle deutschen Aussteller von Fayencen. Selten nur hatte man das Glück, auf eine auch nur annähernd stilgerechte Decoration zu stoßen. Meist herrscht sowohl in der Gefäßform als namentlich in der farbigen Decoration ein ganz wüthes Durcheinander vor, dem die Leitung durch Künstler-

hand völlig mangelt. Hinsichtlich der Fabrication steht die Bonner Fabrik mit auf der ersten Stufe und reiht in die bestgeleiteten, sehr gut eingerichteten Etablissements Deutschlands.

Die deutsche Fayence-Industrie arbeitet vielfach für den Export, manchmal in eigenthümlichen Specialitäten, wie dies z. B. die Steingut-Fabrik Damm in Aschaffenburg thut, deren Besitzer (Marzell) ungeheure Mengen von türkischen Kaffeeshalen zu Spottpreisen, in bunten Farben glasirt, nach dem Oriente liefert.

Eine weitere Specialität der Steingut- sowie Porzellanfabrication Deutschlands ist die Erzeugung von Zifferblättern für die Uhrenindustrie der halben Welt, besonders aber für Baden. Uechtritz & Faist aus Schramberg in Württemberg brachten hievon eine Probe. Schlimmeres in Form und Zeichnung ist nicht zu denken. Hierin ist noch absolut kein Fortschritt zu erkennen und doch wäre mit einem Dutzend guter Zeichnungen der ganzen Industrie geholfen. Einige der grün glasirten Steingut-Service derselben Fabrik, meist höchst naturalistisch in der Form, sind übrigens ganz gut gerathen. Auch diese letztere Fabrication wird als Specialität behandelt und im Großen getrieben. Die Preise dieser Fabricate sind fast durchgehends billige, die Masse meist sehr gut und dicht, sogenanntes Halbporzellan.

B. Schabile & Comp. in Zell am Harmersbach brachten weiße, anspruchslose Fayencen aus ihrer erst kürzlich errichteten Fabrik, grün und gelb decorirt, von untergeordneter Bedeutung.

Von ordinär glasirten Töpferwaaren nationalen Ursprunges hatte Deutschland Weniges und nur Lückenhaftes gefandt.

Wie dankbar wäre doch die Aufgabe gewesen, aus den deutschen Gauen die so höchst verschiedenen und hochinteressanten Typen der landläufigen Thonwaaren-Industrie zusammenzutragen, in der sich so manche Eigenthümlichkeit des Volkslebens spiegelt, die oft so innig mit Brauch und Sitte des Landbewohners im Zusammenhange steht.

Fleischmann's Kunstanstalt plastischer Gegenstände hatte nur wenige, aber theilweise recht gute Nachbildungen altdeutscher Gefäße aus der Blüthezeit der Nürnberger Töpferkunst ausgelegt. Besser als die fklavische Imitation dieser, in vieler Hinsicht etwas roh behandelten Gefäße, hätte uns ein Durchbilden der alten Formen, ein Zugrundelegen derselben für moderne Schöpfungen gefallen. Fleischmann's Streben bleibt nichtsdestoweniger ein Verdienstliches, und wäre es noch weit mehr, wenn die Wahl der ängstlich nachgebildeten Originale eine sorgfältigere wäre.

F. Müller aus Kamenz (Sachsen) machte uns mit den dort gebräuchlichen, braunen Kochgeschirren und Milchgefäßen bekannt. W. Lampé & Comp. in Mecklenburg-Schwerin brachten neben besserer Steingut-Waare auch Gegenstände des speciellen Hausgebrauchs der Gegend. H. Wiek in Marburg (Hessen-Nassau) stellte eine sehr charakteristische ordinäre Thonwaare, rothbraun und grün glasirt aus, eine Art von Bauernmajolica.

Auch die schon genannten Uechtritz & Faist brachten eine ganze Reihe von ordinärster Fayence für den Gebrauch der ländlichen Bevölkerung, zum Theil dem österreichischen Geschmacks Rechnung tragend.

Hätte nicht eine gewisse Neugierde und, fast möchten wir sagen, Pietät uns getrieben, zuerst Umchau im engeren und weiteren Vaterlande zu halten, wir hätten Oesterreichs Industrie und die Deutschlands dem Range nach erst in dritter Linie zu betrachten gehabt.

Vielleicht ist unser Urtheil über die heimische Industrie aber günstiger ausgefallen, weil wir Englands herrliche Leistungen dabei noch nicht ganz nahe ins Auge faßten, weil wir nur erst einen flüchtigen Blick auf die künstlerisch mitunter bedeutenden Arbeiten Frankreichs machten.

Schon im äußeren Arrangement imponirt Englands Fayence-Industrie im Verein mit dessen Porzellanausstellung im Industriepalaste. Welche Fülle des

reizvollsten Studienmaterialies, das wir hier nur flüchtig betonen und leider nicht eingehender würdigen können. Welche Variationen in der Technik, welche Durchbildung der Formen!

Doch beginnen wir mit dem Hervorragendsten:

Mintons in Stocke upon Trent (Staffordshire) haben diesmal mehr und Hervorragenderes ausgestellt als je. In vieler Hinsicht ist ihr Wiener Debut ein glänzendes geworden. Diefs gilt vor Allem hinsichtlich ihrer Fayencetechnik, in der sie unerreicht dastehen.

Mintons haben durchaus keine sogenannte currente Waare gebracht, ja sie erzeugen eine solche eigentlich gar nicht. Stets geht ihr Streben dahin, die künstlerische Decoration in den Vordergrund zu stellen und jedem Stück ihrer Fabrication den Stempel der Individualität aufzudrücken. Die Mannigfaltigkeit ihrer Technik, das Complicirte mancher Verfahrensweisen erschwert zudem in unglaublicher Weise die getreue Wiederholung einer und derselben Waare. Wie rasch geht, wenigstens auf einige Zeit, nicht ein oder das andere Verfahren verloren.

So konnte beispielsweise gerade während der Weltausstellung keine Bestellung auf die so sehr geschätzte neue Plumcoloured-Waare aufgenommen werden, da die Fabrik momentan außer Stande war, ähnliche Nuancen wie die ausgestellten nochmals zu erzeugen. Die Prozesse und chemischen Vorgänge in der keramischen Industrie sind eben höchst subtile, von tausendfältigen Zufälligkeiten beeinflusste Vorgänge, die sich in ihrer Wesenheit oft noch völlig einer scharfen Controle durch die Theorie entziehen.

Fast reizvoller, jedenfalls aber auch vom commerciellen Standpunkte bedeutender als die Porzellanausstellung war jene von Minton's Fayencen und Majoliken mit all' ihren weit verästelten Genres, welche mehr oder minder vollkommen von dem Etablissement geübt und versucht werden.

Der Körper der Minton'schen Waare ist entweder weifs, vielfach schwach gelblich gefärbt, oder, wie diefs bei vielen feiner Waaren der Fall, verwendet er durch die Masse gefärbte Thone, mit denen er die schönsten Erfolge durch Combination erreicht. Wir erinnern an einige Stücke auf dunkel Siena bis chokoladenbraunem, sehr dichtem Körper, so an die trefflichen Teller von Mouffile's Hand mit prächtig naturalistischen Blumen- und Vogelgruppen in brillanten, neuen Deckfarben keck skizzirt und flüchtig, aber mit grossem Effecte ausgeführt. Weniger gut gelungen sind ihm die grösseren, flach gehaltenen, langgestreckten Gefässe, die mit allzu grossem Blattwerk in höchst unübersichtlicher Weise geziert sind. Alle diese Malereien sind unter einer äusserst glänzenden Glasur aufgetragen, welche das Feuer derselben ganz wesentlich erhöht. Schöne und bedeutend grosse Stücke sind zwei modellirte Vasen, weifs, grau und gold decorirt von bester Wirkung. Ausgezeichnet und in technischer Hinsicht besonders bemerkenswerth fanden wir zwei Blumentöpfe in derselben braunen Masse mit griechischem Palmettenornament geziert, das mittelst eines durchaus neuen Umdruckprocesses decorirt wurde. In diesem Falle werden Stahlplatten gravirt und dienen zum Druck. Nur mit diesem Verfahren ist der gleichförmige und fette Farbauftrag möglich, der diese Stücke charakterisirt. Die Details dieses Verfahrens, mit dem Minton diesmal zuerst hervortrat, sind noch Fabriksgeheimniss. Im Uebrigen wendet Minton das in England übliche Umdruckverfahren von der Kupferplatte oder dem Stein recht häufig an.

Was Minton's Ausstellung vor allen anderen auszeichnete und neben der ganz vorzüglichen Modellirung fast aller feiner Erzeugnisse diesen den höchsten Reiz verlieh, das war die Pracht und Fülle seiner Farbenpalette, die er uns auf jeder Ausstellung reicher und vollkommener vorführt. Es bedarf eines eingehenden Studiums, die einzelnen Farbentypen, mit denen Minton vorzugsweise und zum Theile ganz allein arbeitet, genau kennen und würdigen zu lernen. Greifen wir darunter einige der auffallendsten heraus und übergehen wir dabei die vielen

Varianten der gewöhnlichen Farbenscala, welche sich mehr oder minder bei allen englischen Fabrikanten fast als typisch herausgebildet hat.

Hier fallen vor Allem die perlschblauen Gefäße auf, mit denen Minton im Jahre 1871 gewissermaßen zum ersten Male den Markt betrat, obgleich zur selben Zeit auch andere englische und französische Fabrikanten einem Verfahren nachstrebten, das schon lange vorher eifrig gesucht und nicht gut gefunden wurde.

Schon seit dem Alterthume ist Persien der Sitz einer eigenthümlichen keramischen Industrie, welche schon im Mittelalter für den Export arbeitete und ein Hauptlager ihrer Erzeugnisse auf der griechischen Insel Rhodus hielt. Von hier aus gelangten die, meist auf einem eigenthümlich blauen Grund mit bunten Blumen reizend und filvoll gezierten Geschirre in den abendländischen Handel. Die Imitation solcher Waaren, angeregt durch die hohen Preise, welche Liebhaber dafür zu bewilligen geneigt waren, gelang anfänglich gar nicht und scheiterte vorzüglich an der Zusammenfetzung der Grundmasse, welche in einem eigenthümlich sandigen und etwas porösen Thon besteht.

Vornehmlich waren es die Franzosen, welche dem Perlschblau auf die Fährte gelangten. Adalbert v. Beaumont und Colinot, sowie Gebrüder Deck in Paris arbeiteten mit Erfolg darin, und endlich kam das Geheimniß nach England, wo es in wenigen Fabriken gekannt und als solches noch bewahrt wird. Minton hat heute in England das Perlschblau in Mode gebracht und ganz vorzüglich reine Fabricate erzielt. Auf einer ganzen Reihe von Gefäßen aller Art finden wir diese schöne Farbe angewendet und es ist nur zu bedauern, daß es noch nicht gelungen, derselben, welche auf dem eigens combinirten Thone sehr leicht flüßig und ziemlich dick aufgetragen wird, die üble Eigenschaft des Abspringens zu benehmen, an der zum großen Verdrusse der Fabrikanten auch die beiden zunächst zu nennenden Glasuren leiden. Minton's arbeiten, wie wir hören, eben jetzt an Abeeitigung dieses Uebelstandes.

Von großem Feuer waren die Proben einer gelben Glasurfarbe (Imperial chinese yellow), welche vom Citronengelb durchs Goldige und in die Orangefarbe spielt und meist an glatten Gefäßformen, oft zeisiggrün gestreift, verwendet wird. So decorirte Gefäße, deren Reiz eben nur in der besonderen Pracht der Farbe liegt, gleichen nicht selten gewissen Kürbisarten, die wir ab und zu als Zier vor den Fenstern unserer Landbewohner finden.

Von hohem Interesse waren für den Coloristen die Gefäße mit einem dunkeln Purpurbrau überzogen, das einen kupferfarbigen Schein und schwierige Zeichnung trägt. Es ist dies das schon Eingangs erwähnte Pflaumenblau (Plum colour), die dritte Novität Minton's. Die so glafirten Gefäße haben einen ganz eigenthümlichen Charakter des Unvollkommenen, Unfertigen, den einer, wir möchten sagen, naiven Technik, sie bezaubern aber durch das prächtige und fast räthselhafte ihres farbigen Ueberzuges. Mehrere, meist kleinere Vasen dieser Art und sonstige Gegenstände finden sich unter der Ausstellung Mintons und sonst wohl nirgends, sie erinnern lebhaft an manche, jedoch seltene Sèvresstücke aus alter Zeit.

Noch können wir es uns nicht versagen, auf das prächtige, schön abgestimmte Maulbeerroth (mulberry purple), das Mazarinblau, das sogenannte Bleu de roi, und Cantonblau aufmerksam zu machen, welche neben den mehr gebrochenen Farbentönen, dem Dovegrau, Unic violett, Pompadourroth, Pinc colour, Seladongrün, Perlsch türkis, Mayolicatürkis und wie sie alle heißen mögen, theils als alt eingebürgerte Nuancen, theils als Modefarben Anwendung finden.

Eine Reihe vorzüglicher Ausführungen fielen unter der Ausstellung Minton's sofort auf, so zwei große Gartenvasen mit Widderköpfen, mit wassergrünem und blauem Grunde, zwei braune Vasen mit Weiß, Grau und Gold decorirt, dann jene Vasen von Störchen getragen und mit trefflich modellirten Puttengestalten geziert. Viele Gartenstühle und dergl. wären hier noch zu nennen und hervorzuheben.

Auch diesmal brachte das Etablissement die schon seit der Ausstellung 1871 her bekannten Sgraffiatoarbeiten, so vier trefflich ausgeführte Teller auf „chocolate coloured body“, der mit einer helleren, ja mit zwei Schichten anders gefärbter Thone überzogen ist. Im trockenen Zustande wird durch Einritzen und mehr oder minder tiefes Herausnehmen mittelst eines Griffels nach Bedarf die eine oder andere Schichte entblößt und deren Färbung wirksam gemacht. Die ganze Zeichnung deckt hierauf die Glasur. So bescheiden die Mittel sind, mit denen der Künstler hier nur zu arbeiten vermag, so eigenthümlich und interessant sind die erzielten Effecte mit dieser Technik, die der italienischen Renaissancezeit entstammt und von der noch heut zu Tage, namentlich die nationalen Töpfer viele Anwendung zu einer allerdings meist ganz anspruchslosen Gefäßdecoration machen.

Erinnern wir uns endlich noch an die sehr schönen Service, namentlich Teller, dann aber auch einiger Nippes, zumeist in cream coloured-Waare ausgeführt, und von Coleman's gewandter Hand mit flüchtig und skizzenhaft gezeichneten Genrebildchen und Thiergestalten zierlich und reizvoll decorirt.

Auch von der eigenthümlichen Imitation der Henri-deux-Waare, von der uns diesmal Minton mehrere Stücke vorführte, sei hier noch Erwähnung gethan. Meist sind diese Gefäße, welche eben nur als Curiositäten gelten können und eigentlich mit zu den undankbarsten Producten des Thonkünstlers zählen, gelblich-weiß im Grund gehalten und darauf mit farbigen Thonen eine Art von Intaiatur hergestellt.

Wir haben es hier mit einer seltenen und lange nicht geübten Technik zu thun, die sozusagen verloren gegangen war. Nur wenige alte Exemplare solcher Gefäße zieren die Sammlungen unserer Amateurs. Die meisten Originale sind im Baron Rothschild'schen Besitze in Paris. Das Ornament wird in den Grundton eingepreßt, die entstandenen Vertiefungen mit andersfarbiger Masse gefüllt und so fortgefahren. Durch Hinzufügen plastischer, meist sehr reizvoller und stilgerechter Ornamente, figürlicher Darstellungen und der durchsichtigen Glasur als Ueberzug werden diese, meist im kleinen Maßstabe nur ausgeführten Stücke zu wahren Bijoux der Keramik. Minton versteht es vorzüglich, sich an diese alte Technik anzulehnen, wenn er ihr auch nicht alle Effecte noch abgewinnt. Erst gegen Ende der Ausstellung completirte Minton seine Sammlung von Henry-deux-Waare durch das größte je erzeugte Stück dieser Art, durch ein Schild mit Umrahmung, bestimmt an die Wand gehangen zu werden und eine Uhr, sowie ein Aneroidbarometer zu tragen. Es ist diese letzte Einföndung als ein Meisterstück in jeder Richtung zu bezeichnen. Jedenfalls zeugen diese Imitationen von einer ungemein delicatesen Hand des Anfertigers Charles T o f t. Die Preise, welche hiefür jedoch gefordert werden, scheinen uns aber trotz alledem enorm hoch gegriffen.

Minton's Wandverkleidungs-Platten haben Weltruf und hätten, wäre nicht auch hier der sehr hohe Preis im Wege, eine allgemeinere Verwendung auch am Continente gefunden. Zum größten Theile sind Minton's Platten mit flachem Reliefornament versehen und mit all' den reizenden Farben geschmückt, die der Fabrik zu Gebote stehen. Die gewählten Muster wechseln sehr und hat die Ausstellung diesmal wieder mehrere neue Dessins gebracht und gezeigt, daß namentlich der orientalische Stil cultivirt wird.

Nach wie vor ist der vorzügliche Keramiker Léon St. Arnoux der Director und die Seele des ganzen großartigen Geschäftes, das seines Gleichen nirgends findet und in dem mit Recht von Jahr zu Jahr ein unverkennbarer Fortschritt zu constatiren ist. Der Firma wurde das Ehrendiplom von der Jury zuerkannt.

Nächst Minton haben die englischen Fabrikanten relativ viel zu wenig von glasierter Thonwaare in unserem Sinne gefandt. Wie schön und prächtig vollkommen war in dieser Richtung Englands Ausstellung im Jahre 1871.

Wedgewood's Fabrik, deren Specialität diese Art von Waaren ohnedem nicht ist, hat nur einige Stücke nach Art der Palissywaare gebracht, ohne darin besonders Neues zu zeigen. Auch diesmal brachte Lessore feine keck dahin geworfenen, aber reizend frischen Genrebildchen auf Cream-coloured-Tellern und Platten, die allerdings so ganz nur dem echt französischen Geschmacke zu entsprechen vermögen, die aber von einer außerordentlichen Technik des Malers zeugen. Lessore ist, wenn er auch stilgerechte Arbeiten zu liefern nicht vermöchte, in der Composition von einer Frische und Anmuth, die auf der ganzen Ausstellung in ähnlicher Weise kaum gefunden werden konnte.

Auch in der Fabrication von Henry-deux-Waare versucht sich die Firma, wenn auch mit etwas weniger Erfolg als Minton. Ein Schachbret mit Figuren war in diesem Stile übrigens recht gut durchgeführt. Der Ausstellung Wedgewood's gegenüber wird das Urtheil schwer — gewiss zählte sie mit zu den allerbesten ihrer Art, gewiss war auch hier die Technik auf ähnlich hoher Stufe stehend wie bei Minton und doch wurde die Freudigkeit des Beschauens in uns nicht geweckt, wenn hie und da die berechtigte Kritik zu constatiren vermochte, wie denn doch ein völlig einheitliches Zusammenwirken von künstlerischem Geschmack und technischem Können vermisst wird. Jedenfalls schadet der modernen Firma das Andenken an die großen Leistungen der Vorfahren, die heute entschieden nur mehr annähernd wieder erreicht werden.

George Jones in Stoke upon-Trent und Brown Westhead, T. C. Moore & Comp. von Hanley repräsentiren, namentlich erstere, vollständig die moderne englische Marktwaare in Majoliken und fogenanntem Palissygenre, deren Fabrikanten zumeist hier nichts ausgestellt haben.

Einige Stücke des ersteren haben die Besucher der Ausstellung von 1871 bereits kennen gelernt, so den knieenden Negerknaben als Träger eines runden Tisches und Anderes. Arbeiten, sowie namentlich jene zwei Vasen, decorirt mit Szenen aus dem Sommernachts-Traum auf Gueridons, waren gut in Form und Farbe. Nur lies hier, wie auch sonst nicht selten, der Fluß des Emails zu wünscheln übrig. Die Leistungen Ludovici's als Maler und Decorateur möchten wir hervorheben, und unter diesen eine Vase mit einer sitzenden Mädchengestalt, umrahmt von Schilfpflanzen, gut im Colorit, keck in Zeichnung, das Ganze auf hellblauem, freilich etwas fleckigem Grunde, besonders nennen. Auch an anderen Malereien, so beispielsweise der Haremscene, zeigt sich das Talent Ludovici's, während vieles Andere zu dem weniger Gelungenen zählte. Im Allgemeinen charakterisiren sich G. Jones' Ausführungen durch einen noch sehr ungebändigten Naturalismus, wie er sich eben in diese Industrie von Anbeginn eingeschlichen und darin gewissermaßen für den Fabrikanten schon unausweichlich geworden ist.

Ganz daselbe gilt von den Erzeugnissen der zweitgenannten Firma, die zumeist Porzellanwaaren ausgestellt hatte. Eines ihrer auffälligsten Stücke in Fayence war die große Fontaine, gut im Aufbau und maßvoll in der Composition. Auch hier fanden wir einige flott gemalte Panneaux, unter denen uns beispielsweise eine aufschwebende weibliche Gestalt, wenngleich recht schleuderfisch gemalt, in gutem Andenken steht.

John Mortlock in London ist nicht selbst Fabrikant — sein Einfluß auf die Verbreitung und Hebung der Thonwaaren-Industrie Englands ist aber nicht zu unterschätzen, indem er wesentlich thätig durch den Vertrieb namentlich der feinsten Waaren fördernd wirkt. Seine Ausstellungsschränke bargen so auch die Erzeugnisse der besten englischen Fabriken von Minton angefangen und manche Ausführungen dieser verdanken ihr Entstehen der Anregung Mortlock's.

A. B. Daniell and Son, sowie Pellat and Wood, beide in London, arbeiten gleichfalls als Agenten englischer Fabriken. Ihre Ausstellungen, meist zusammengewürfelt aus den Erzeugnissen verschiedener Häuser, gaben ein gutes Bild der heutigen currenten englischen Waare. Hier wäre es wohl am Platze, nochmals des Umstandes zu erwähnen, der den englischen Majoliken u. s. w. den

europäischen Markt, wenn nicht verschließt, so doch nur langsam zugänglich macht. Die geforderten Preise haben eben eine Höhe, an die sich unsere continentalen Begriffe noch lange nicht gewöhnt haben, und welche durch die etwas sehr abgerundete Umrechnung der Sovereigns in Gulden bei Feststellung der Ansätze auf der Weltausstellung um nichts vermindert wurden.

Es wäre an der höchsten Zeit, daß sich unsere heimische Industrie, der in unserem gefegneten Vaterlande ein unererschöpflicher Reichthum der geeignetsten Rohmaterialien zu Gebote steht, endlich diesem gewiß äußerst lucrativen Geschäftszweige zuwenden würde, dem in Deutschland zum mindesten der gleiche Erfolg wie in England bevorsteht. Wir haben dabei ganz besonders eine Specialität des englischen Thonwaaren-Marktes im Auge, die Wand- und Fußboden-Verkleidungsplatten, von denen mehrere, wenn auch nicht alle bedeutenden Firmen Muster sandten. Daß Maw & Comp. darunter fehlte war recht bedauerlich.

Hier war es vorzugsweise die Ausstellung von Minton Hollins & Comp. in Stokeupon Trent, die den Eindruck der reichsten Mannigfaltigkeit und des besten Geschmacks auf uns machte. Wir hatten die Erzeugnisse seines neu erbauten Etablissements vor uns, das mit allen bekannten maschinellen und sonstigen Werksvorrichtungen arbeitet und trefflich geleitet ist.

Es würde zu weit führen auf die Details dieser Industrie neuerdings einzugehen, die sich bereits fast alle Verfahren der modernen englischen Keramik eigen und dienstbar gemacht hat.

Unverkennbar ist für die Geschmacksrichtung hier der Einfluß des Orients mit dem Owen Jones und Readgrave uns durch ihre trefflichen Publicationen so recht eigentlich bekannt gemacht haben. Die richtige Würdigung dieses Stiles, als des wahren Typus einer Flächendecoration, hat bei Minton Hollins die reichsten Früchte getragen.

Die persischen Blumenornamente mit ihrem herrlich combinirten, den Raum so trefflich füllenden Rankenwerk, sind frei behandelt und schön ins Moderne überetzt. Die meisten der ausgestellten Platten, sowohl der bedruckten, als auch der fogenannten Emboffed und Majolica tiles sind als vorzügliche Fabricate zu bezeichnen. Es würde leider den gebotenen Raum für diese kurze Beschreibung überschreiten, wollte man eingehender die einzelnen Dessins charakterisiren, die äußerst schönen, und was hervorzuheben ist, in großen Flächen ganz gleichtonigen Farben würdigen. Eine schöne Wirkung machte jene Suite von Platten mit eingepreßter figuraler und ornamentaler Zeichnung. Die Schattenpartien der Dessins werden in der Platte vertieft und das Ganze mit einer leichtflüssigen, verschieden gefärbten Glasurmasse so reichlich überzogen, daß die Vertiefungen davon ausgefüllt, die erhabenen Stellen jedoch nur leicht gedeckt werden, wodurch die beabsichtigte Modellirung zum Vorschein gelangt.

Eine hübsche Decoration gaben auch die reizend gezeichneten, mittelst Druckverfahren übertragenen kleinen Genrebildchen. Minder gelungen, namentlich in der Composition, wollten uns die beiden Kamine erscheinen, deren einer, zwar prächtig gemalt, auf großen Platten, das Leben der Aphrodite darstellend, der andere, bestimmt für ein Jagdzimmer, Thiere und Jagdszenen in Nußbaumholz-Rahmenwerk eingepaßt zeigte.

Im großen Ganzen befriedigte die Ausfüllung Hollins' ganz ausnehmend.

Zwar minder mannigfaltig, aber ähnlich gut waren Robert Minton Taylor's Platten aus Fenton bei Stoke upon Trent, bei denen, in großen Flächen zusammengeetzt, die hohe Gleichförmigkeit zarter Nuancen überraschte. Auch hier gute Muster, geschmackvolle Wahl der Farben.

Weniger hervorragend nach den Ausstellungen dieser beiden Specialisten in diesem Fache erschien die leider nicht so vollständige Collection von Platten von Minton & Comp., deren wir bereits erwähnten, meist in Blumenornament in Relief geziert, und Copeland's große, gemalte Wand-Verkleidungsplatten

Simpson & Comp. in London, dessen ganze Ausstellung in das englische Commissionshaus verlegt wurde, wohin sie einen mit Majolicaplatten verkleideten Kamin geliefert hatten, war damit eigentlich so gut wie gar nicht repräsentirt. Das, was diese relativ junge Firma in der Decoration solcher Platten zu leisten vermag, und das den Besuchern der letzten Londoner Ausstellung wohl noch im besten Gedächtnisse fein wird, läßt nur bedauern, daß wir hier nicht mehr von deren Arbeiten zu sehen bekamen.

Wir halten Simpsons Decorationsatelier in London für eines der vorzüglichsten und bedeutendsten.

An die meisten Fortschritte in der modernen Fayencetechnik Frankreichs knüpft sich der Name von Th. Deck in Paris, der einen mehr oder minder directen Einfluß bei jeder neuen Errungenschaft dieses Industriezweiges nachweislich genommen hat. Denn rastlos und selbstthätig vorwärts strebend, ist er theils durch Anregung neuer, theils durch glückliche Vollendung schon angebahnter Verfahrungsweisen zu ganz vorzüglichen Resultaten gelangt. Man könnte Deck, dessen fabrication freilich dem Umfange nach ohne jede große Bedeutung ist, in seiner künstlerischen und technischen Richtung den Minton Frankreichs nennen. Namentlich um Einführung und Imitation der orientalischen Fayencen hat sich Deck die größten Verdienste erworben. Geschmackvoll und edel in seinen Formen, verfügt er über eine Pracht der Farben wie kein Anderer. Durch Ueberfangen derselben mit einer äußerst brillanten, stark alkalischen Glasur erhöht er noch ganz wesentlich deren Feuer und Wirkung. Die Mannigfaltigkeit des Ausgestellten erschwert ein detaillirtes Eingehen auf die einzelnen hochinteressanten Leistungen, unter denen ein großes Prachtstück, eine Jardinière nach dem Entwurfe Reiber's vor Allen durch seine Dimensionen auffiel. Auch hier waren die Motive dem orientalischen Stile entnommen und die Ausführung im Detail ganz ausgezeichnet schön. Mit dem ganzen Ensemble der Composition können wir uns freilich nicht so ganz zufrieden erklären.

Deck ist persönlich in seiner Fabrik als ausübender Künstler thätig. Er entwirft namentlich ornamentale Gegenstände und lehnt sich dabei fast immer an den persischen Stil an, der, wie wir schon bemerkten, auf dieser Weltausstellung in allen Industriezweigen fast in Mode gekommen ist.

Treffliche Kräfte sind in Deck's Atelier zudem thätig, unter denen wohl Anker als Porträt- und Genremaler den ersten Rang einnimmt. Wer erinnert sich nicht seiner trefflichen Porträt- und Studienköpfe, die mit einem Effect behandelt sind, der selten nur in gleicher Vollendung erreicht wird. Nicht minder reizend sind Legrains Putten, die Genrebildchen trefflicher Composition von Renvier, die großen Historienbilder von Gluck u. f. w.

Auch Deck wurde mit dem Ehrendiplome ausgezeichnet, das ihm wohl um so eher zukommt, als er es durch persönlichen Fleiß und emsiges Studium, als unbedeutender Gehilfe beginnend, in relativ wenigen Jahren zum Rufe eines der bedeutendsten Industriellen gebracht hat.

In ganz anderer Richtung arbeitet E. Collinot in Paris, der uns eine äußerst gut zusammengestellte Suite von persischen und japanischen Imitationen brachte, von denen die großen Wand-Verkleidungsplatten mit dem pastosen Emailauftrage wirklich sehr überraschten. Die äußerst schwierige Bewältigung großer Emaillagen und vorzügliches Einschmelzen derselben ist technischerseits, die guten, wirklich im Geiste des Orientes studirten Decorationsweisen von künstlerischem Standpunkte sehr anerkennenswerth.

Auch hier wurden fast durchgehends orientalische Motive bei der Composition benützt. Die großen Panneaux, sogenannte Cloisonné-Emails, bei denen das dick und überhöht aufgetragene, stark zinnhaltige Email in kleinen Flächen von der umgebenden Contour zurückweicht und erst auf diesem, gewissermaßen so modellirten weißen Untergrund der Auftrag der anderen Farben erfolgt,

gaben prachtvolle Wanddecorationen ab. Der Quadratmeter solcher Platten wird jedoch mit 450 Francs berechnet, jener mit Malerei „fous couverts“ mit 350 Francs.

Unter den vielen, mitunter colossalen Vasen und ähnlichen Gefäßen heben wir noch einige hervor, an denen ein schön gelungenes Craquelé erzeugt war.

Arbeitet schon Collinot fast nur nach einer Richtung fort, so gilt diese Einseitigkeit in weit höherem Maße noch von L. Parvillée in Paris, der wahrhaft Unübertreffliches in der Decorationsweise des orientalischen Stiles leistet.

Seine Studien an Ort und Stelle, sein volles Eindringen in die Behandlungsweise des Ornamentes zeigte sich an jedem seiner ausgestellten Stücke, die alle von ihm selbst entworfen und mit Beihilfe seiner Söhne ausgeführt werden. Meist sind es Teller, Platten, dann aber auch Krüge u. s. w., die mit großer Präcision ein ganz opakes, dick aufgelegtes Email ziert, dessen Trennungstellen tief herausgenommen erscheinen.

Er sowohl wie Collinot benützen die Eigenschaft der stark zinnhaltigen Emails, sich von der Contour zurückzuziehen, um ihre schwarz umfahrenen Dessins rein und gegen den dicken Emailauftrag relativ vertieft zu erhalten.

Während Collinot jedoch vorher mit weißem Email gewissermaßen den Grund legt, ja das Relief fast modellirt, um erst darauf die Farbe zu setzen, malt Parvillée sofort mit durch und durch gefärbtem Email. An sehr vielen chinesischen Fayencen, namentlich den aus Kiukiang stammenden Vasen fanden wir genau daselbe Verfahren angewendet, das Parvillée benützte.

Die für seine Arbeit übrigen geforderten Preise halten wir für enorm hoch.

Während die drei erstgenannten vorzüglich unter Benützung orientalischer Motive arbeiten, wenn auch jeder in anderem Sinne, beschäftigt sich, gleich jenen in Italien, eine Reihe von Fabrikanten mit der Imitation der altitalienischen und französischen Majoliken und Fayencen.

Vor Allem imponirt unter diesen Geoffroy & Comp. in Gien, der 800 Arbeiter in seinem wohlgeleiteten Etablissement beschäftigt. Vorzüglich sind es die altitalienischen Urbinowaaren, dann die altfranzösischen Fayencen von Rouen, dunkelblau, auch untermischt mit Roth auf hellem, blau grünlichem Grunde, die Fayencen von Moustier und die denselben ähnlichen von Delft, die mit manchem Geschick, en gros, ja oft directe mittelst lithographischem Umdruck reproducirt werden. Geht hiebei auch der eigentlich künstlerische Werth zum Theile verloren, so ist doch eine solche Verwerthung mustergiltiger alter Formen recht erwünscht. Freilich unterläuft bei der Auswahl der Originale auch hier nicht selten ein grober Verstoß.

In ähnlicher Richtung arbeitet eine Reihe anderer, zum Theile recht strebsamer kleinerer Firmen. So imitiren Soupireau & Fournier vorzugsweise italienische Urbinowaaren, zum Theil auch altfranzösische Ausführungen. Wir heben unter dem Ausgestellten einen im italienischen Stile gehaltenen Ofen als den einzigen seiner Art im Industriepalais hervor, und meinen, daß ab und zu ein Versuch, in solcher Weise zu decoriren, auch ganz erwünscht wäre. Keinen rechten Erfolg vermögen wir uns aber von der Anwendung der Fayenceplatten nach alten, gleichfalls italienischen Motiven an der Decke des Hotels Menier in Paris zu denken, von der einzelne Stücke, dann aber die Zeichenkizze der ganzen Anordnung zu sehen waren.

F. Laurin in Bourg la Reine brachte Majoliken und Fayencen, meist nach eigenen Compositionen und in einem mehr naturalistischen Genre gehaltene Vasen, Schüsseln und dergl. in sehr flotter, oft allzu sorgloser Behandlung. Seine Blumen, Blattpflanzen, Vögel etc. auf einem eigenthümlich taubengrauen Fond interessieren, ohne daß ihnen eigentlicher Kunstwerth zugesprochen werden kann.

Von größerer Bedeutung ist A. Barbizet in Paris, der die alten Palissywaaren nachahmt und mit einer eigenthümlich monotonen Farbenscale behandelt.

Eine große Tischschüssel, Grotteskfiguren moderner Arbeit, waren an sich ganz gut modellirt und glazirt, geben aber, in größeren Mengen, wie auf der Ausstellung zusammen betrachtet, ein etwas unerfreuliches, fast leichenfarbiges Bild.

Th. Sergeant verfolgt denselben Weg, auch er hatte einige gute Stücke aufzuweisen, so feine im Scharffeuer gebrannten blauen Vasen u. f. w.

In der Erzeugung von modernen Fayencen, von Tischgeräthen u. f. f. nimmt H. Boulanger's Fabrik in Choisy le Roi, was Ausdehnung des Fabriksbetriebes angeht, wohl den ersten Rang ein. Hier wurden zum ersten Male im Großen die Hilfsmittel der Technik zur Massenerzeugung in Frankreich herangezogen, hier hat die mechanische Arbeit sich in der letzten Zeit vollständig Bahn gebrochen, so daß die seit etwa fünf Jahren bestehende Fabrik heute ganz concurrenzfähig mit allen anderen dasteht. Ein Dutzend Teller, mittelst Umdruckverfahrens decorirt ist da mit 350 Francs zu kaufen.

Die moderne Erzeugung Boulanger's von currenter Waare bezieht sich hauptsächlich auf Teller, von denen mehrere Sortimente in landläufiger Weise decorirt, neben einigen Waschgarnituren zur Ausstellung gelangten. Außerdem aber beschäftigt sich das Etablissement mit der Erzeugung feinerer Fayencen, die dann wieder den beliebten alten Mustern der späteren Renaissancezeit nachgebildet werden. Einige orientalische Gefäße mit goldumsäumten Cloisonnédecors hatten nicht die Feinheit anderer, z. B. der von Denk in Wien ausgestellten. Noch sei des grau in grau gemalten, gelb umranderten Tisches gedacht, der von Gostiaux ausgeführt, im Mittelfeld die Vision Faust's darstellt. In die Randdecoration sind die widerlichen Blocksberg Scenen verflochten. Als Fayencemalerei war diese Platte sowie manche andere recht gelungen.

Im größten Gegensatze zu den billigen Preisen Boulanger's steht wohl die decorirte Fayence von E. Rousseau in Paris, ein angeblich neues Genre, das als solches wenigstens bezahlt werden soll. Es sind diese Teller und Service, die auf gelblichem, recht warmem (cream coloured) Fond, bunte, ziemlich keck, aber auch etwas roh gezeichnete Vögel, Insecten etc. in ganz naturalistischer Weise tragen. Die ganze Decorationsweise erinnert lebhaft an die von Coleman, deren wir bei Minton gedachten.

Rousseau, lediglich Decorateur, sowie J. Houry in Paris oder Schloßsmacher, welche die Fayence und Porzellanmanufaktur in ihrem Zusammenhange mit der Möbel- und Bronze-Industrie zur Anschauung brachten, boten trotz der Mannigfaltigkeit des Gebotenen wenig sehr Hervorragendes. Nichts desto weniger hat die Lampenfabrication Schloßsmacher's eine große Bedeutung erlangt und viele seiner Erzeugnisse wandern jährlich nach Oesterreich. Hier und da fanden wir bei beiden letztgenannten Firmen einige wirklich recht geschmackvolle und anmuthige Stücke.

Das Gesamtbild der Thonwaren-Industrie Italiens, welches im Wesentlichen sich auf Imitation der alten Majoliken und Fayencen bezieht, und nur wenig Bedeutendes in der modernen Richtung aufzuweisen hat, ist ein ziemlich beschränktes.

Gewöhnlich schließt sich der Erzeuger allzuenge an seine Muster an, er imitirt mit vielem Verständniß die alte Technik, aber mit allen ihren Unvollkommenheiten, mit allen Schwächen. Ein Weiterstreben, eine Vervollkommnung auf Grundlage der altererbten Kunsttraditionen ist nur selten bemerkbar. Dabei mangelt meist der gute Geschmack in der Wahl dieser alten Vorbilder — nicht alles Alte, auch aus bester Zeit, ist gut.

Einer der originellsten Fayencefabrikanten ist gewiß Farina & Comp. in Faenza, der alten Stätte dieser Industrie.

Einige gut mit Sgraffiato gezierte Gegenstände waren recht verdienstliche Werke. Der röthliche Thonscherben wird engobirt und bleibt das Ornament nach Fortnehmen des Grundes weiß auf blafsroth stehen. Zwei große Platten mit

Medaillons in der Mitte, mehrere Vasen waren zur Illustration des hübschen Verfahrens ausgestellt. Dabei bringt Farina auch noch eine neue Decorationsweise mit an, die freilich dem Stile zuwiderläuft. Auf die weisse Engobage zeichnet er mit einem rothen Farbstift vor der Glasur Porträts und Ornamente, welche ganz den Eindruck einer Kreidezeichnung machen und deckt das Bild mit der Glasur.

Ein Toilettetisch in Majolica war recht gelungen, gut in Modellirung und Farbe.

Recht verständig war die Anwendung des Metalllustre auf einigen Tellern, worunter beispielsweise jener mit einem Porträtkopf, der von einer mehrfachen Reihe Pfauenaugen umgeben war, erwähnt sein mag.

Giovanni Spinacci in Gubbio versteht es freilich, seinen Lustrefarben mehr Glanz und Feuer zu geben als Farina, bleibt hinter diesem aber zurück in der Wahl seiner Vorbilder. Während Ersterer meist freier componirt, imitirt Letzterer fklavisch. An zwei großen, bemerkenswerthen Vasen und einigen Tellern mit besonders gelungenem Roth er schien leider die blaue Farbe weniger gut geflossen.

Mindestens gleichwerthig, wo nicht besser, war die Ausstellung von Angelo Minghetti & Sohn in Bologna.

Diese Firma legt das Hauptgewicht auf die Nachbildung der Robbiawaare und der Majoliken späterer Zeit. Ein großes Medaillon, die heilige Familie darstellend, mit gut modellirtem Fruchtkranz, dessen Farben auch gut gestimmt waren, verdient trotz seiner etwas rohen Ausführung erwähnt zu werden.

Eine kolossale Vase, in sehr bunter und bemalter Majolica, war äußerst reich mit stark outrirten, plastischen Figurendarstellungen geziert, anerkennenswerth hinsichtlich der technischen Ausführung und der zwar unvollkommenen, aber relativ zu andern Leistungen doch immerhin nennenswerthen Modellirung. Eine kleine dosenförmige Vase mit braunvioletter Engobage zeigte eine gute Anwendung der Sgraffiato-Technik.

Torquato Castellani in Rom brachte Bauernmajoliken in der Manier alter Urbiner Meister. Auf einer Engobage von weissem Thon wird die Mineralfarbe aufgetragen, die Glasur aufgesetzt und mit einem Male eingebrannt. Alle Uebelstände eines solchen Verfahrens, namentlich aber die stets matten Farbentöne, welche die Verwendung gepulverter Mineralien anstatt künstlich bereiteter Metallfarben nach sich zieht, zeigten sich an diesen Erzeugnissen, die nur einen gewissen Reiz naiver Ursprünglichkeit sich bewahrt haben.

Wir haben während der Betrachtung der genannten vier Ausstellungen die im Mittelpunkte des Raumes etablirte grosartige Gruppe der Producte von Lorenzo Ginori in Doccia bei Florenz, umkreist.

Das Gesamtbild, welches diese Ausstellung bot, war ein entschieden günstiges. Ginori arbeitet mit grossen Mitteln und hatte viel gebracht. Seine Farbpalette ist reich, seine Arbeiter sind geschult, aber der Charakter seiner ganzen Ausstellung vermochte oft nicht zu befriedigen. Wenn Ginori sich nicht direct an die Werke alter Meister anlehnt, so verfällt er meist in einen wüsten Naturalismus, dessen Prototyp das Mittelfstück seiner Aufstellung, die grosse Vase mit dem von Benassai gemalten Prairienbrand, bildete. Dabei stört noch die überaus glänzende, firnisartige Glasur, welche alle seine Fayencen tragen.

Ginori arbeitet nach der Weise der alten Urbiner Meister seit 1848, wo er das Verfahren wieder erfand, auf der Emailschiicht direct zu malen. Der gebrannte Scherben wird mit einer zinnhaltigen weissen Emailmasse überzogen, auf diese sofort gemalt, etwas verglüht und dann in die bleihältige Oberflächen-Glasur getaucht. Mit einem Male wird schliesslich Alles zusammen eingebrannt.

Auch die grossen Porträts in Robbia-Manier, welche Ginori doch vielfach früher schon mit Erfolg imitirte, imponirten nur durch ihre Grösse. Wie schon erwähnt, waren seine Vasen, Gefässe und Teller nach Art der Urbiner Meister das Beste unter dem Gebrachten. Gewöhnlich entbehrt die Modellirung, besonders die der figuralen Theile, eines gewissenhaften Studiums.

Wir legen an Ginori, dessen Fabrik eine alt begründete, seit 1735 ist, vielleicht einen strengeren Maßstab als an andere Aussteller, die mit bescheidenen Kräften arbeiten; einem solchen Maßstab aber vermag er auch nicht völlig gerecht zu werden, denn wir glauben einen Fortschritt zu vermissen, wenn wir uns den Eindruck gegenwärtig halten, der uns von seiner Ausstellung in Paris im Jahre 1867 geblieben ist. Die Jury hat nichts desto weniger dem Etablissement das Ehrendiplom zuerkannt.

Die Fabrication von Majolica-Wandbekleidungs- und Fußboden-Platten, welche im südlichen Italien die ausgedehnteste Anwendung finden, war hier fast gar nicht vertreten.

Tajani bei Salerno fandte eine ganz unbedeutende Suite seiner bekannten Platten, die, bei einem beispiellos billigen Preise von circa 15 Centimes per Stück von 150 Millimeter im Quadrat, trotz ihrer sehr rohen und primitiven Ausführung relativ befriedigen müssen.

Bedauerlich ist es, daß auch die Ausstellung des Ministero d'Agricoltura, Industria & Commercio keine reichhaltigere Sammlung solcher Fliesen uns brachte. Nur wenige Musterstücke aus Salerno und Neapel mit sehr unvollkommener Bemalung, theils frei, theils geometrisch ornamentirt, dann einige Platten, Florentiner Arbeit, auf denen das Dessin mittelst Patrone aufgetragen ist, veranschaulichten diese Technik. Aus Verona sind zudem einige recht interessante, meist braun glasierte Ofenkacheln mit mittelalterlichen Reliefformen gefandt worden, welche dort von mehreren heimischen Töpfern für den Bedarf von beinahe ganz Oberitalien erzeugt werden.

Hiemit könnten wir nun füglich unseren Rundgang durch Italien schliessen, denn was uns noch zu sehen übrig blieb, war zumeist ein trauriges Bild eines Verfalls der einst so blühenden Thonwaren-Industrie des Landes. Ab und zu trafen wir wohl noch auf bessere Ausführungen, Reminiscenzen gleich, aus guter alter Zeit.

Antonibon & Sohn aus Nove bei Vincenza brachten unter Anderem einen Majolica-Rahmen Spiegel, der unser Interesse in Anspruch nehmen konnte, hart dabei gaben uns zwei kolossale, sehr dünne Platten mit übrigens herzlich schlechter Decorirung einen Begriff von der Kunstfertigkeit Galvani's aus Pordenone in der Behandlung großer Massen. Statten wir endlich noch der Ausstellung Terniani's aus Faenza einen Besuch ab, um zu sehen, wie diese älteste der bestehenden Majolicafabriken, welche die gräfliche Familie, wie wir hören, nicht ohne Opfer im Betriebe erhält, auf abschüssiger Bahn vom guten alten Wege abweicht. Zwei große, ovale Platten von Calzi mit Figuren reich bemalt, davon eine mit braunem Grundton, zeugten auch hier von einer gewissen Technik, die, besser verwerthet, Lobenswerthes erreichen ließe.

Der Tisch mit achtzig Majolicatellern, für welchen von Terniani der „bescheidene“ Preis von 13.000 fl. gefordert wird, dürfte unverkauft geblieben sein.

Der Name Devers aus Turin, dessen Hauptverdienst in der Malerei auf Majolica und Steingut liegt, und der manches gute Stück ausgestellt hatte, sei hier noch genannt. Eine interessante und reich decorirte Majolica-Schüssel nach einem alten Holzmodell, Eigenthum des Conte Baldo, gepreßt, ist ebenso hervorzuheben.

Im Allgemeinen genommen war es mit der Geschirrfabrication Italiens für den Hausgebrauch äußerst elend bestellt.

Einige wenige Stücke der sogenannten Bauernmajolica, aber keine der interessantesten, gaben nicht im Entferntesten ein richtiges Bild jener nationalen Töpferei, wie sie heut zu Tage mit Erfolg noch von den Töpfern des flachen Landes in Süd- und Mittelitalien getrieben wird. Hier wäre es leichte Sache der italienischen Commission gewesen, mindestens eine ebenso schöne Collection zusammenzubringen, wie jene, die Castellani im Jahre 1871 in London ausstellte und dem South-Kensington-Museum widmete. Einige Vasen und Krüge mit rothem Grund stellte die Socié Pefarese aus, Benucci lieferte gleichfalls

ordinäres, zum Gebrauche des Landvolkes bestimmtes Töpfergeschirr, aber ohne irgend ein Interesse für solche rohe Erzeugnisse abzugewinnen zu können.

Eine sehr modernisirte Palissywaare, bei der in der Farbengebung wenigstens der Naturalismus des alten Genres noch weit übertroffen wird, erzeugt die *Société industrielle et artistique de Monaco*.

Neben einer Reihe der heterogensten Industrien, wie der Parfumedstillation, der Marmorimitation und Holzintarsiar, betreibt die Gesellschaft auch die Erzeugung der genannten Thonwaare, ohne daß ein eigentlich praktischer Gebrauch dieser Palissygefäße denkbar wäre. Meist sind es Vasen, Fruchtschalen und Nippes, ganz bedeckt mit Blumen und Blättern, die im zarten Hochrelief modellirt und mit sehr brillanten Emailfarben bei ganz niederer Temperatur decorirt sind. Ja einige Farben, wie beispielsweise gewisse Roth schienen geradezu nur Lackfarben zu sein, die auf kaltem Wege aufgetragen werden, nachdem gewisse andere Nuancen durch Aufbrennen fixirt sind.

Die ganze Fabrication, wenn man die relativ unbedeutende Erzeugung also benennen darf, geschieht von freier Hand und ist zumeist Frauenarbeit.

Ein Herr Fischer und dessen Frau leiten diesen Zweig der gesellschaftlichen industriellen Thätigkeit und bekunden dabei einen aner kennenswerthen Geschmack. Die Preise dieser Gegenstände sind zudem mäßig.

Schweden war durch seine zwei größten Fabriken repräsentirt, die von der Actiengesellschaft Rörstrand und jene von den Interessenten der Fabrik zu Gustavsberg. Namentlich die erstere, die ältere seit 1726 betriebene Fabrik, weist einen entschiedenen Fortschritt in der Behandlung ihrer Fayencen und Majoliken auf, in denen der tüchtige Decorateur Jacobson ein eigenes Genre geschaffen hat, indem er sich an die alte Palissywaare anlehnt. Eine ganz specifische Haltung in der das Grün völlig dominirt, ist diesen Fayencen eigen. Ein großer, recht gut componirter Ofen und zwei ihm zur Seite stehende, mehr als 6 Schuh hohe Candelaber waren äußerst gelungene Prachtstücke der ganzen keramischen Ausstellung, und würden von noch größerem Effecte gewesen sein, wenn nicht die umgebenden Vasen und Gefäße aller Art in derselben grünen und braunen Farbe störend gewirkt hätten. In Bewältigung großer Massen hat die Fabrik viel geleistet. Ein dunkelblaues, mit Gold decorirtes Geschirr von guten Formen, dem alten, reichen Sèvresporzellan nachgebildet, verdiente alle Aufmerksamkeit und ist eine der besten Arbeiten der Fabrik.

Gustavsberg steht dieser ersten Fabrik, welche auch ein vorzüglich schönes, weißes und maßvoll decorirtes Siderolithgeschirr ausstellte, das mit zu den allerbesten Erzeugnissen seiner Art zu zählen ist, wenigstens auf dem Gebiete der Fayencen, entschieden nach; es verlegt eben den Schwerpunkt seiner Thätigkeit auf die Behandlung des Porzellans und der Parianmasse. Hier wie dort wird das englische Porzellan erzeugt und hiezu zum größten Theile auch englisches Rohmaterial verwendet. Bedauerlich ist es, daß gerade letztere Fabrik, welche, gut organisirt und günstig gelegen, alle Bedingungen der Prosperität in sich trägt, nicht mehr vorwärtsschreitet, ja fast hinter den früheren eigenen Leistungen zurückzubleiben scheint, jedenfalls aber sich von Rörstrand überflügeln ließ.

Die vorzüglichsten administrativen und humanitären Anstalten, welche von den äußerst umsichtig geleiteten Actiengesellschaften ins Leben gerufen wurden und welche die heilsamsten Erfolge und Einflüsse auf die Arbeiterbevölkerung aufzuweisen haben, machen die beiden genannten Fabriken ebenso interessant, wie die vollkommenen Fabrikeinrichtungen, mit welchen dieselben ausgestattet sind.

Von Schweden sind sonstiger großer Ofenindustrie war in dem Industriepalaste nichts zu sehen. Wir bedauern dies lebhaft, hat doch der schwedische Ofen seit Langem schon den Ruf eines trefflichen Fabricates zu erlangen gewußt, zu einer Zeit, wo Weismann neues Leben in diesen Industriezweig brachte. — Meist sind diese Oefen aus Fayencekacheln zusammengesetzt, deren weiße Grundmasse mit

einer durchsichtigen Bleiglasur gedeckt wird; doch sind auch Begufsöfen und emailirte Kacheln im Gebrauche. Das Materiale zu den feineren, weissen Fayenceöfen liefern vorzüglich die Gruben von Högenäs, jenes für Begufs- und Emailkacheln die von Upfala, wo ein sehr kalkhaltiger, eisenschüssiger Thon (Mergel) hiezu Verwendung findet.

Holland und die Niederlande machen gleich Spanien, den ausgedehntesten Gebrauch von glazirten Thonkacheln oder Fliesen zur Wand- und Bodendecoration. Hier hat sich die alte Delfter Glasur technisch bis auf die neueste Zeit erhalten, wenn auch jede ihrer guten Kunsttraditionen verloren gegangen ist. Die Decoration aller dieser Wandverkleidungs-Platten ist äusserst roh und stillos. Dabei gebietet diese Fabrication blofs über eine ganz geringe und matte Farbenscala. Die technischen Unvollkommenheiten erklären sich zum grössten Theile aus der geringen Sorgfalt, mit der gewöhnliche Töpfer solche Platten herstellen, und den niedrigen Preisen, zu denen sie verkauft werden. So kosten Ravenstein's Platten mit ihrer allerdings unangenehmen, braunvioletten Decoration 8 bis 12 Cents das Stück von 125 Millimeter im Quadrat; die weissen Platten, von de Lint gebracht (Tegeltjes genannt), bei variablen Gröfsen von 130 bis 225 Millimeter im Quadrat 37 bis 45 fl. per Taufend; die von L. Viffer bei 170 Millimeter im Quadrat kosten ungefähr daselbe.

Die Grundmasse aller dieser Wandverkleidungs-Platten ist ein sandiger Mergelthon, der sich schwach gelblich brennt und sehr hart und fest wird. Die nachfolgend verzeichneten Sorten sind die gangbarsten; die in holländischen Gulden angegebenen Preise gelten per 1000 Stück. Witte Muurtegeltjes 130 Millimeter im Quadrat kosten 10 bis 30 fl. Diese schön weissen Wandverkleidungs-Platten, von denen auch eine grössere und beste Sorte mit den Dimensionen von 190 × 130 Millimeter und 10 Millimeter Dicke zum Preise von 45 fl. erzeugt wird, sind durchwegs ungeschliffen und an den Kanten abgefasst. Häufiger als diese finden wir aber diverse geschilderte zum Preise von 40 fl. bei einer Gröfse von 130 Millimeter in Verwendung. Sie tragen meist einen weissen Grund, auf dem mit einer einzigen Farbe diverse plumpe Verzierungen kunstlos mit freier Hand gemalt sind. Aehnlich dieser Sorte sind dann die Paar'schen landschape Tegeltjes, welche gewöhnlich violette oder blaue, mit wenigen Strichen in conventioneller Weise behandelte Landschaftsbildchen tragen. Auch diese sind Handmalerei. Bruin gemarmerde kosten 35 fl. und imitiren recht gut einen braunen Marmor; besonders beliebt aber sind Schilpad Tegeltjes zum Preise von 32 fl., tiefbraun, schildpattartig gemustert. Wie schon erwähnt, ist die Malerei auf diesen Platten durchgehends mit der freien Hand erzeugt; P. W. van de Weijer in Utrecht stellte dagegen solche aus, an denen das Umdruckverfahren vom lithographischen Stein, von der Kupferplatte oder von einer Hochätzung in sehr primitiver Weise versucht wird. Im grossen Ganzen findet dieses mechanische Decorationsverfahren bis jetzt nur wenige und unvollkommene Verwendung selbst in dem grossen Etablissement der Gebrüder Ravestein in Utrecht, welche alljährlich einige Millionen solcher Tegeltjes erzeugen.

Kleine Platten werden noch billiger hergestellt; alle sind aber haarrisselfrei, nicht gefchwunden, und geben ein sehr brauchbares Materiale ab.

Hat die Schweiz auch keine Thonwaaren-Industrie von hervorragenderer Bedeutung heute mehr aufzuweisen, so wäre doch Gelegenheit gewesen, wenigstens die guten Ofenkacheln zu zeigen, welche mitunter von vorzüglicher Schönheit, beispielsweise an den Ufern des Zürcher Sees, dann aber auch in der Westschweiz erzeugt werden.

Von All' dem hat die Schweiz nichts gefandt, und nur die bekannte Firma Ziegler in Schaffhausen stellte ihr dunkelbraun glazirtes Kochgeschirr bester Qualität aus. Das Geschäft ist ein bedeutendes und verfort einen grossen Theil

des Landes mit seinem Bedarf. Wasserleitungs-Röhren und glafirte Dachziegel (fogenannter Marfeiller Typus) werden gleichfalls von guter, feinartiger Masse erzeugt und mit der Braunfein-Glasur überzogen.

Eine der allerbesten Ausstellungen und dem von uns mehrfach hingestellten Ziele der Ofentechnik am allernächsten waren zwei große schöne Kachelöfen von L. Bonafede bei Petersburg. Rußland, dessen Kunstindustrie unter Zuhilfenahme feiner alt traditionellen, ästhetischen Richtung überhaupt ein erfreuliches Bild auf der Ausstellung bot, brachte uns auch nahezu die besten Öfen, nach den Zeichnungen von Monighetti.

Leider waren diese schönen Stücke in dem fogenannten russischen Kaiserpavillon untergebracht, der stets verschlossen und nur den Begünstigten zugänglich war. Der eine Ofen war rund, der andere von einem eigenthümlich complicirten Aufbau, beide reich decorirt mit rothen und grünen Reliefformamenten auf weißem Grund, altrussischen Kachelmustern in freier Weise nachgebildet. Nicht weniger gut waren die im gleichen Stile gehaltenen Vasen, Schüsseln und Teller in Fayence, welche das stimmungsvoll eingerichtete russische Appartement so schön zieren halfen.

Wir können nur Bonafede, dessen Fabricate lange schon des besten Rufes sich erfreuen, zu diesem neuen, ganz beachtenswerthen Erfolge beglückwünschen und die von ihm eingeschlagene Richtung zur Nachahmung warm empfehlen.

Ein ganz gut aussehendes Kochgeschirr, meist diverse Töpfe und Schüsseln, brachte C. Tybulky aus Tfmélew, Gouvernement Radom, das mit feiner braunen Glasur an unser Bunzlauer Geschirr erinnert. Einige Gefäße waren mit Eisen montirt und so in zweckmäßiger Weise haltbarer gemacht. Die Töpferarbeit an allen diesen Waaren contrastirt vortheilhaft mit allen anderen Arbeiten aus ähnlichen Gegenden, wie denn überhaupt der russische Arbeiter seltener in eine solch' schleuderhafte Nachlässigkeit verfällt wie beispielsweise der in Italien.

Eine besondere Anerkennung verdient endlich noch das Museum von St. Petersburg, welches prächtige Ueberreste einer leider vergangenen Blüthezeit byzantinischer Töpferei von der Ausschmückung der Moschee von Samarkand, aus dem XIV. und XV. Jahrhundert, ausstellte. Die ganze Pracht der blauen und grünen, leichtflüssigen, orientalischen Emails überzieht die musterhaft modellirten, mit reichem Flächenornament gezierten, meist durchbrochenen Fenster- und Thürumrahmungen. Es gehören diese reichen Decorationsdetails einer Architektur, die an jene der Alhambra erinnert, mit zu den schätzenswertheften Arbeiten des orientalischen Stiles.

Vollkommener hat Spanien seine Fayencen und speciell Azulejas ausgebildet.

Pickman y Comp. in Sevilla ist die bedeutendste Steingutfabrik des Landes, die nach englischen und französischen Mustern mit heimischen Kräften thunlichst viel zu leisten scheint. Weist die Ausstellung Pickman's auch seit 1867 einen gewissen Stillstand in der ganzen Richtung auf, so fallen hier gewiß die besonderen Schwierigkeiten ins Gewicht, die das Fortarbeiten unter den obwaltenden politischen Verhältnissen und bei einem eben auch nicht der industriellen Arbeit besonders holden Nationalcharakter wohl wesentlich erklären. Ordinäre, bedruckte Service nach modernen Mustern, einige ziemlich rohe, landläufige Geschirre mit einer matten Metallure-Decoration, endlich ein Paar großer, im maurischen Stile bunt decorirter Vasen mögen erwähnt sein.

Die spanischen Ziegelfiese, welche einen wesentlichen Zweig der Hausindustrie des Landes repräsentiren, sind die Ueberbleibsel jener altberühmten maurischen Technik, welcher wir die Alhambra-decorationen als vornehmstes und ewig mustergiltiges Werk verdanken.

Soto y Tello in Sevilla brachte in seiner Weise ziemlich treu imitirte Alhambrafiese, bestimmt zur Restauration des Originales, mit deren Durchführung

er betraut ist. Die Alhambra-Ornamente, die Soto ausgestellt, sind Wandverkleidungen, bestehend aus einer Art Mosaik, dessen einzelne Theile die verschiedensten Prismen oder Dreieck-Formen und dergl. zeigen, welche stets einfarbig, aber mit ganz entschieden gehaltenen Farbentönen emailirt sind. Grün, Weiß, Blau und Schwarz finden wir hiebei am häufigsten verwendet. Dafs die Fugen zwischen den einzelnen Mosaiktäfelchen nicht völlig passen, kann bei der etwas rohen Technik, die hier überhaupt zur Anwendung gelangt, nicht Wunder nehmen. Er wird, ange-regt durch das gute Vorbild, seiner Aufgabe gerecht, verfällt aber in seinen übrigen Arbeiten in die größte Stillföigkeit. Man staunt diese schrecklich mit Landschaftsbildern bekleckten Thonplatten an, und bewundert die Widerstandsfähigkeit des Fabrikanten sowohl wie seiner Kunden gegen jeden besseren Einflufs auf die eingeschlagene Richtung bei Betrachtung der unendlich roh decorirten ornamentalen Verkleidungsplatten. Weitaus besser waren die beiden Füllungen mit den überlebens-grofsen Brustbildern von Petrus und Paulus behandelt, die auf zusammengefügtten Azulejos ziemlich correct gemalt waren.

Novella y Garcés in Valencia brachte emailirte, zum Theile mit Reliefornament versehene Platten, nicht felten gute Muster bei recht verdienstlicher Ausführung.

Ebenfowenig wie gewisse Verirrungen der beiden bisher genannten Fabrikanten ist die originelle Idee von Novella y Garcés zu billigen, wenn er Teppich- und Stickmuster zu imitiren trachtet, indem er die Platten mit kleinen Caneva-carreaux verzieht, deren Grund er vertieft, und diese so entstandenen Lücken mit Emailmasse füllt. Der erzielte Effect ist eigentlich vom technischen Standpunkte kein schlechter und wäre nur zu wünschen, dafs dieses Verfahren zu Anderem als der Reproduction stilwidriger Muster seine Verwendung fände.

Flache bemalte Fliesen verkauft Novella zum Preise von 25 Centimes, die mit Reliefs gezierten mit 37 Centimes per Stück von 200 Centimeter im Quadrat. Die letztgenannten Stickmuster-Imitationen kosten 125 Francs per Stück und sind relativ theuer zu nennen.

Noch hat Coca, Besitzer der Fabrik Cailos in Valencia, derlei Azulejos ausgestellt, die meist roher decorirt und in zwei oder drei Farben, welche mittelst Schablonen aufgetragen werden, gehalten sind. Der weisse Grund des Emails tritt überall hervor und trägt ein dunkelgelbes und schwarzes oder ein blaues Ornament. Der Preis einer solchen Platte ist 17 Centimes.

Aufserdem fanden wir hier Azulejos, welche von Hand mit Blumenornamenten, meist Rosenbouquets, bunt, aber mit eigenthümlichen, glanzlosen Farben decorirt waren. Solche werden zum Preise von 80 Centimes in den Handel gebracht.

Aufser den drei genannten Fabrikanten hat sich niemand zur Einföndung weiterer Azulejas gefunden, trotzdem eine Masse von kleinen Meistern in der Gegend von Sevilla, Valencia und Barcelona sich mit deren Erzeugung befaßt.

Alle diese Azulejos und glafirten Platten, welche durchaus von Hand bemalt sind, bilden einen wesentlichen Exportartikel Spaniens, und wurden sogar Versuche gemacht, auch unseren österreichischen Markt denselben zu eröffnen. Die Billigkeit solcher Platten, welche 200 Millimeter im Quadrat messen, ist erstaunlich und nur zu begreifen, wenn man die ungeheuere Ausdehnung dieser Industrie kennen lernt, welche, sowie in Holland, viele Tausende von fleissigen Händen auch am häuslichen Herde beschäftigt. Im Durchschnitt liegt deren Preis per Stück zwischen $3\frac{1}{2}$ bis 6 Kreuzern österreichischer Währung.

Warum von diesen so wichtigen Producten des spanischen Töpfergewerbes nicht wenigstens eine Collectivausstellung veranstaltet wurde, ist recht sehr aufgefallen. Wie schön wäre folcherweise eine wichtige Hausindustrie des Landes zu einem anschaulichen Bilde zu vereinen gewesen!

Einige interessante Poterien, welche durchwegs den nationalen Charakter tragen, waren die von Capo auf den Balearen, ein zum Theil unglafirtes,

reich durchbrochenes Thongeschirr mit mannigfacher aufgelegter plastischer Verzierung, wie Blumen, Rosetten, Knöpfchen etc. Diese Gefäße dienen theils zum Schmucke des Wohnraumes, haben aber auch als Kohlenbecken, für Verflüchtigung von Parfums u. s. f. ihre praktische Verwendbarkeit. Diese, sowie die rothen Bauerngefäße von Estremadura, welche mitunter ganz gute Formen tragen und mit einer höchst dünnen Bleiglasur überzogen sind, hat unser österreichisches Museum erworben.

Portugal, dessen Auftreten auf der Ausstellung überhaupt ein ganz würdiges und anerkennenswerthes war, hat auch von seiner modernen Fayence-Industrie Proben gesandt, die wir vor allem bei J. Barlou aus Lissabon fanden. Angesichts der wirklich lobenswerthen Leistungen von Bastos in der Porzellantechnik verstimmt Barlou's Fabrication durch elende Formgebung. Die Fabrik ist eine der bedeutenderen, gute Muster werden durch den englischen und französischen Import stets vor Augen geführt, und doch nicht zum Vorbild genommen. Die gemalten sowie die bedruckten Fayencen, meist currente Marktwaare, waren doch sehr bedenklich schlimm decorirt.

Mehr Interesse erweckten Mafra's nationale Fayencen von Caldas und dessen Palissywaaren, welche mit guter Glasur versehen, nur in der Farbe etwas roh erschienen. Ein großer Fischkorb und einige andere Stücke der übrigens ziemlich reichhaltigen Ausstellung des Fabrikanten waren ganz verdienstliche Leistungen. Hier trafen wir auch wieder die bekannten Stiergestalten, die zu Tausenden auf den Märkten von Lissabon verkauft werden, alle nach demselben Typus modellirt und meist mit einer schwarzbraunen Bleiglasur überzogen. Das ursprüngliche Modell dieses jetzt typisch gewordenen nationalen Symbols ist unstreitig auf römische Bronzen zurückzuführen.

Eine eigenthümliche Thonwaaren-Industrie ist jene, welche in Porto im großen Maßstabe geübt wird und ihre Erzeugnisse im ganzen Lande vertheilt. Es ist dies die Fabrication kleiner Thonfigürchen im Nationalcostüme, die oft recht gut modellirt, gebrannt und schließlich mit Lackfarben bunt bemalt sind. Eine Actiengesellschaft unter der Direction von Antonio Basto stellte diese netten, oft recht gelungenen und charakteristischen Figürchen aus, die in ganz ungläublichen Quantitäten zum Preise von 2 bis 4 fl. per Stück auf den Markt kommen.

Auch von sonstigen nationalen Töpfergeschirren hatte Portugal Proben gesandt, unter denen wir das mattschwarze, oft sehr schön geformte Geschirr mit einem flüchtig eingravirten Ornamente hervorheben, an dem geradezu antike Profile zu entdecken waren. Es stammt aus Gaia und ähnelt in ganz auffallender Weise den schwarzen, mit glänzendem Ornamente geschmückten Erzeugnissen der bäuerlichen Industrie von Klausenburg in Siebenbürgen.

Manche andere Gefäße aus der Gegend von Porto erfreuen durch ihre originale Profilirung, ihre specifische Farbengebung, worunter namentlich wieder eine braunroth gläsrte Sorte von Bauerngeschirr auffällt, das in Evora gebraucht wird.

Nicht ganz vollständig haben die Länder des Orientes ausgestellt.

Die persischen Fayencen und die von denselben beeinflussten rhodischen Waaren moderner Manufactur fehlten in der verdienstlichen Collection der Gebrüder Ziegler in Tabris. Es wäre eben interessant und wünschenswerth gewesen, solche Fayencen, die heute die Motive zu den besten Ausführungen noch abgeben, welche nur ein Minton, Deck oder Collinot auf der Ausstellung vorführten, neben dieselben zu stellen. Es würde sich bei aller den Orientalen eigenthümlichen Geschicklichkeit in der Behandlung der Flächenverzierung zeigen, um wie viel weiter zum Theile wenigstens unsere Künstler die dem Orient und speciell persischen Stile entnommenen Motive aus- und durengeliebt haben.

Leider reichen die heutigen Arbeiten der Perfer eben nicht an jene vielbewundernten der vorigen Jahrhunderte mehr heran. Eine dauernde politische und finanzielle Miswirthschaft — nicht wenig aber auch ein schlechter europäischer Einfluß — haben den guten, alten Stamm heimischer Werkleute in feiner Fortbildung gestört, in falsche Bahnen gedrängt. Die herrlichen decorativen Arbeiten der berühmten Moscheen bleiben unvollendet oder verfallen, das Können sowohl als die Lust zu ähnlichen Arbeiten ist größtentheils geschwunden.

Heute ist Kaschan noch der Sitz einer beachtenswerthen Thonwaaren-Industrie, die aber nur wenig mehr für den Export zu schaffen hat.

Ein besseres Bild von einer heimischen Industrie gab nur die ziemlich reichhaltige Sammlung von Geschirren indischen Ursprunges. Theils sind die ausgestellt gewesenen Stücke Eigenthum des India-Museums in London, wie wir sie bereits auf der Exposition von 1871 kennen gelernt haben, theils sind diese von den einzelnen Landescomités zusammengetragen oder von heimischen Arbeitern über der Letzteren Anregung eingefandt worden.

Faßt alle unter diesen zierlich geformten, mit feinen Profillinien umsäumten Gefäße verrathen ihren gemeinsamen Ursprung aus der Metallotechnik, die in Indien von Alters her eine so eminente Ausbildung und Bedeutung erlangt hat. Ihr sind die schön geschwungenen, leicht zerbrechlichen Henkel der Gefäße, die langen, dünnen Hälfe der Krüge entnommen, ja selbst das hie und da gemalte Ornament erinnert an die Motive, welche wir an den tauschirten Silberarbeiten Indiens in vollendetere Weise durchgebildet finden.

Wenn die hier skizzirten hervorragenden Eigenschaften der indischen Poterien nicht so ganz in die Augen springend an manchen der ausgestellten Gegenstände ersichtlich waren, so liegt dies zu nicht geringem Theil an einer Corruption und einem Verfall des indischen Handwerkes, der in den letzten Jahren ganz unlegbar gerade die civilisirten Theile des Landes durchfeucht hat.

Dem entgegenzuwirken und in sehr richtiger Würdigung des unschätzbaren Reichthums, der in der nationalen Hausindustrie des Orients geborgen liegt, hat die englische Regierung durch Entsendung des Directors Hunter und Gründung der Madras school of Arts gesucht, deren Hauptaufgabe in der Heranbildung eingeborner Jünglinge zum Kunst-Handwerke besteht. Die erzielten Resultate sind, dank der überaus eifrigen Bemühungen des leitenden Directors bereits vollständig befriedigende. Eine Sammlung guter Modelle ist angelegt, eingeborne Lehrmeister sind herangebildet worden und die vom Madras Committee ausgestellten Arbeiten der Zöglinge erweisen mitunter recht tüchtige Leistungen. Das Streben nach Erhaltung altindischer Kunstdenkmale führte so zur Nachbildung der Ornamentik alter Hindutempel durch die genannte Schule in Terracotta und war von solchen Ornamenten eine Anzahl zur Ansicht gebracht.

Außer diesen waren schön gezierte Alkarazas und andere Gefäße ausgestellt.

Mancherlei glafirte Gefäße, die recht gut den indischen Charakter verdeutlichten, dann schön durchbrochene Fenstergitter (Moncharabie genannt), dann einige Fliesen, brachte das North West Provinces Local Committee.

Alle diese Poterien, meist aus der Umgebung von Umroha stammend, sind zweifärbig und zwar gelb und braun oder blaugrün und weiß glazirt. Die Farben sind meist sehr brillant, zum Theile jedoch voll von Haarrissen; die Modellirung mitunter weniger fein als an anderen indischen Arbeiten.

Eine Collection ordinären, nationalen Kochgeschirres und diverser Gefäße, bestimmt zu einem für uns mitunter schwer verständlichen Hausgebrauch, rührten von fünf heimischen Töpfern aus Scind, Haidarabad und Kurrachee her, den bekannten Poteriedistricten Indiens. Sie repräsentirten die marktgängige Waare. Es sind dies gelbglafirte, mit Weiß decorirte Fenstergitter, perlschblaue, violette und blaugrüne, leicht und flüchtig bemalte Gefäße. Das Dessin ordnet sich aus Blumen und Rosetten meist symmetrisch an.

Die Baroda-Arbeiten, schwarze Gefäße mit eingelegtem Silberornament verriethen am deutlichsten ihren Ursprung an der Metallotechnik. Hier wie an den Tafelkrügen, flaschenförmigen Gefäßen sind große Blumen das decorative Motiv.

Eine ähnliche Art der Verbindung der Thonwaare mit metallischem Zierath zeigten die braunschwarzen Gefäße von Punjab und Azimghur, woran meist schuppenförmige Einlagen von Silberdrath zu finden waren.

Fast übereinstimmend mit dieser Technik fanden wir unter der sehr reichhaltigen, aber wenig bedeutenden Sammlung von diversen Thongeschirren, welche die Türkei sandte, schwarze Gefäße von Ruffchuk, aus einem durch die ganze Masse gefärbtem Thon, der auch vielfach zur Erzeugung der echten schwarzen Pfeifenköpfe verwendet wird, deren Imitation durch Dämpfen des Stückes beim Brennen übrigens von den Fabrikanten Constantinopels ganz gut verstanden wird.

Die Ruffchuk-Gefäße sind meist von guten, feinen Formen, die wohl der Antike entlehnt sind und sich traditionell erhalten haben mögen. Der Scherben ist glänzend polirt, sehr dünn und durch einen aufgepressten Perlenstab oder ein ähnliches fortlaufendes Motiv profilirt. Ihren Hauptreiz aber erhalten diese Gefäße durch die im feuchten Zustande aufgepressten kleinen Silberplättchen und Silberpunkte, die zu Rosetten in recht schöner Vertheilung angeordnet sind.

Im Uebrigen zeigt sich an den meisten türkischen Thonwaaren ein trauriger Verfall der Technik sowohl, als der Geschmacksrichtung.

Der Sitz der alttürkischen Thonwaaren-Industrie, ja auch der heutigen, sind vorzüglich die Dardanellen. Dort blühte einst die berühmte Fabriksstätte Kutaja (Kutahia), berühmt ihrer prächtigen Wandverkleidungs-Platten und architektonischen Fayencen wegen, von denen die alten Moscheen noch reiche Ueberbleibsel enthalten. Die heutige Ausstellung der von der Regierung neuerdings seit einiger Zeit in Betrieb gesetzten Fabrik ist interessant der alten, noch immer nicht ganz erloschenen guten Motive wegen, mit denen sie die Decoration ihrer Fliesen vornimmt und nach denen sie Fläschchen und Schalen formt, aber doch noch von gar geringem Werth.

Nichou, der am gleichen Orte die Thonwaaren-Industrie im größeren Stile betreibt, machte Fortschritte in deren Ausbildung gegenüber seinen Mitausstellern. Blaugrün glazirte, langhalsige Krüge mit Reliefs und Vergoldung roh geziert, die blauen Platten (Teller), genannt Nichané, die gedeckten Jourtschalen, diverse Sahans oder Wasserkrüge, also durchaus currente Waare wurde von ihm ausgestellt.

Ganz ähnlich wie dieser arbeitet einer der vielen Achmed's in Kalei-Soultanié und Nichané bei Brussa, von denen die schon erwähnten Eßgeschirre und Haushaltungs-Geräthe für die ganze Türkei geliefert werden. Hufein auf den Inseln bei Tchanakalé zählte mit zu den wenigen türkischen Fabrikanten, die ein sichtlich Streben nach sauberer, verständiger Arbeit kundgeben.

Im Allgemeinen zeichnet sich die ganze Thonwaaren-Industrie an den Dardanellen durch eine äußerst glänzende und farbenprächtige Glazur aus, welche namentlich an jenen ausgewählten Stücken hervortritt, welche Hamdy Bey ausgestellt und dem österreichischen Museum überlassen hat.

Aehnlich meist in der grünen Glazur dem Dardanellengeschirr sind die oft in den originellsten Formen ausgeführten Blumenständer und Gefäße von Trapezunt. Diese, wie fast alle türkischen Gefäße charakterisiren sich durch die Unmöglichkeit, eine Reinigung derselben von Innen vorzunehmen, und scheint diese Eigenschaft im Zusammenhange mit Sitten und Gebräuchen dieser Völker des Orientes zu stehen, von denen man im großen Ganzen glaubt, daß die rituellen Waschungen nicht immer mit der nothwendigen Gründlichkeit vorgenommen werden.

Zunächst fesselten das Interesse die Gefäße aus Yemen, den Küstenländern des rothen Meeres und von Arabien. Es sind dies die Gulleh, Djerreh und Scherbe, die Bardak und Testis aus dem Euphratthale, oft von charakteristischen, an die

antiken Formen erinnernden Profilen, theils direct auf den Scherben glafir, theils engobirt, zuweilen als Bisquit gelassen.

Die Stadt Tfchanakalé in den Dardanellen vereinigt den größten Theil der Töpfereien des Districtes, und zwar unter einem einzigen Dache. Früher in verschiedenen Werkstätten vertheilt, wurden die Töpfer aus der Stadt gewiesen und bezogen eine Art Schupfen, der in Abtheilungen getheilt für alle zusammen gleichzeitig zur Stätte der Fabrication wird. Von einer solchen im eigentlichen Sinne des Wortes kann nun freilich keine Rede sein. Stets arbeitet der Meister allein in seinem einzigen Raume, in dem alle seine Manipulationen vorgenommen werden. Dort wird der Thon mit den Füßen vorgeknetet, dort geformt, wobei die Töpferscheibe beinahe nie in Benützung gelangt, dort wird in höchst primitiver Weise die Waare noch in dem kleinen Backofen gebrannt und glafir. Kleine Knaben sind gewöhnlich die einzigen Gehilfen des Meisters und bewunderungswürdig ist deren affenartige Behendigkeit und Geschicklichkeit namentlich beim Auftrage der Glasuren und der Bemalung der Gefäße, wobei eine Drehung des auf die flache Hand gestellten Gegenstandes hinreicht, um mit der anderen, den Pinsel führenden, eine Kreislinie darauf zu beschreiben, wie wir dieß mit Hilfe der Töpferscheibe zu thun gewohnt sind.

Der gänzliche Mangel an mechanischen Hilfsmitteln, die Rohheit jedes der angewandten technischen Verfahrens muß natürlich an dem fertigen Producte zum Ausdruck gelangen.

Die Glafir ist darum meist rissig, fleckig, durch Aneinanderschmelzen zweier Geschirre im Ofen oft beschädigt.

In solcher Weise arbeiten über zwanzig Meister vereint unter einem Dache für den Bedarf eines großen Theiles der Türkei, in welcher das Dardanellengeschirr allenthalben beliebt ist. Die nachträglich und auf kaltem Wege höchst nachlässig applicirte Vergoldung der glafirten Gefäße geschieht nicht von Seite des Töpfers, sondern erst in den Verkaufsläden des Geschirrhändlers.

Schon einmal wurde der Bestrebungen der türkischen Regierung gedacht, durch die Fabrik Kutaja belebend auf die Thonwaaren-Industrie des Landes zu wirken, und es ist ein Verdienst Edhem Pascha's, anregend in dieser Richtung gewirkt zu haben. Dieselbe Absicht leitete sie bei Gründung der Kunst- und Handwerker-Schule von Janina, in der die Zöglinge zu praktischer Arbeit angeleitet werden sollen. Das, was wir von solchen Arbeiten zu sehen bekamen, war ziemlich trostlos und stand unter dem Niveau des vielen Mittelmäßigen der übrigen Aussteller. Es scheinen sowohl die geeigneten Lehrkräfte als auch der rechte Ernst zu fehlen. Einige weise (?) Fayenceteller, einige schwache Versuche einer farbigen Decoration darauf war Alles, was die Thätigkeit der Schule zu illustriren hatte.

Ein Industriezweig endlich, welcher die größte Bedeutung für die Umgebung von Rußschuk und Constantinopel hat, ist die Fabrication der Pfeifenköpfe aus einem sehr fetten, ziemlich feuerbeständigen, grauen Thone, der nach dem Formen, das stets mit freier Hand geschieht, oft durch eingravirtes Ornament oder durch Aufpressen mittelst kleiner Model decorirt wird. Das Brennen geschieht bei sehr schwachem Feuer, das nur die Farbe des Materiales in Roth ändert und nun erst wird durch Poliren und Schleifen die Oberfläche geglättet, wozu man eine wachsartige Masse benützt, die in den porösen Thonkörper eingerieben wird. Die kalte Vergoldung wird zuletzt aufgetragen.

Salich in Constantinopel hatte die größte und beste Collection von solchen Pfeifen eingefandt. Er dürfte der hervorragendste Erzeuger dieser Waare für den Export sein. Namentlich waren seine rothen Pfeifen, oft von recht guter Form und mit reicher Vergoldung versehen, bemerkenswerth ob der Präcision, mit der sie gearbeitet. Außer diesen wurden von ihm die schwarzen Köpfe von Rußschuk imitirt.

Aehnliche schwarze Pfeifenköpfe fanden wir in der Sammlung von *Mehmed Effendi* aus Bagdad und schön gearbeitete schwarze mit eingelegetem Silberornament von *Mustapha* in Adrianopel, reich vergoldete, besonders große Köpfe von *Hamdi Effendi* in Constantinopel ausgestellt.

Häufig genug werden übrigens auch glafirte Pfeifenköpfe erzeugt. Meist sind solche dann grün oder gelb wie jene von *Anastase* in Diarbekir, dementlich Nargilehs in schöner Blumenform brachte.

Hat auch der *Tschibukkopf* im Wesentlichen seine Form beibehalten, so variiren die Modelle doch in einer ganz mannigfaltigen Weise und sind theilweise wirklich recht geschmackvoll ausgeführt.

Die Preise aller dieser Fabricate sind in den letzten Jahren übrigens enorm gestiegen und ist die Fabrication als solche in keiner Weise eigentlich fortgeschritten.

Was die Türkei an Thonwaaren ausstellte, gab ein lebhaft buntes kaleidoskopisches Bild, ein farbiges Durcheinander, dem von vorne herein die fachkundige, ordnende Hand fehlte. Durch den Mangel eines Specialkataloges, der durch die geradezu unverständliche Form noch verschärft wurde, in welcher der türkische Generalkatalog abgefaßt ist, ging für das große Publicum der Werth des Ausgestellten fast verloren. Nicht Jedermann findet Zeit, tagelang ordnend unter den Hunderten von Ausstellern herumzukramen, von denen viele nur ein einziges Gefäß ohne irgend eine Beschreibung oder nähere Bezeichnung eingefandt haben. Wir haben doch nachgerade genug Weltausstellungen erlebt, um solch' grobe, principielle Fehler vermeiden zu können.

Roher und plumper noch als die türkischen Poterien ist das wenige von den verschiedensten Seiten zusammengetragene tunesische Geschir, das sich in der Collectivausstellung von *Morpurgo* vorfand. Zumeist waren es unglafirte, aber auch ganz schmucklose, flaschenförmige Gefäße, eine Art Alkarazas, zur Wasserkühlung bestimmt, aus einem dichten, gelblichweißen Thon. Glafirte waren in der kunstlosesten Weise einige originell geformte, hochhalfige Oellampen. Die Glafir selbst ist eine dunkel kupfergrüne. Einige wenige und äußerst primitiv gehaltene Fliesen ließen kaum eine gewisse Composition des aufgemalten Ornamentes erkennen, und waren so in ihrer Art ziemlich das wenigste Gute auf der ganzen Ausstellung. Von weit mehr Form- und Farbeninn zeugten dagegen die, von mehreren Ausstellern herrührenden Gefäße aus Marokko. Viele derselben waren schüssel- oder vasenförmige Prunkgeschirre in buntester Weise, aber oft nicht ohne eine bessere Geschmacksrichtung emaillirt. Die grellroth, grün, blau und gelb auf weißem, engobirtem Grunde gemalten Dessins waren großentheils Flachornament und scheinen der textilen Kunst, dem Teppich, entnommen zu sein. Die deckende Glafir war sehr glänzend und gut geflossen. Wie schon erwähnt, boten diese Gefäße einiges Interesse und differiren völlig von allen übrigen, vom Oriente gebrachten Poterien. An ihnen war, wenn auch mitunter arg verfehlt, noch die und da die Linienführung der Antike zu verfolgen, deren Formen eigenthümlicher Weise ganz ohne Einfluß auf die türkische Töpferkunst geblieben sind.

Noch mehr nahm es Wunder, unter dem Wenigen, was Griechenland fandte, so selten Reminiscenzen an die Töpferkunst der Antike zu finden: Nur ein Aussteller, *Carmine Botazas*, ein Töpfer aus Korfu, brachte einige meist vasenförmige, zwar roh, aber nach guten Schablonen geformte Geschirre aus blasfgelbem scharf gebranntem Thon. Eine meist einfarbige, höchst ordinäre, grüne oder dunkelgelbe Bleiglasur überzog diese wenig hervorragenden Erzeugnisse einer vernachlässigten Hausindustrie.

Anders verhält es sich mit der Thonwaaren-Industrie Egyptens. Zwar wären hier deren Erzeugnisse, unter welchen nur wenige glafirte Gegenstände ausgestellt sich fanden, eigentlich nicht zu besprechen, doch läßt sich in diesem Falle, wie schon manchmal früher, eine Trennung der Terracotta-Arbeiten von jenen, welche Glasuren tragen, nicht denken, ohne alle Uebersichtlichkeit dieses Berichtes zu vernichten.

Das ganze Arrangement und Alles, was die egyptische Abtheilung füllte, ist Eigenthum des Vicekönigs und von diesem eingekauft worden. Wir erhielten demnach eine Collection auserwählter, sehr schön gearbeiteter und als charakteristisch anerkannter Gefässe, die nach Schlufs der Ausstellung als Geschenke des Khedive an unser österreichisches Museum übergegangen ist.

Hier fanden wir zum Theile die alt ererbte Decorationsweise durch eingravirtes Linienornament wieder, welche die Gefässe Aegyptens so häufig zeigen, oder einen fortlaufenden, in schwachem Relief aufgedruckten Perlenstab, sternförmige Zeichnungen und so fort, gewöhnlich aus einfachen sich wiederholenden Motiven bestehend. Die dichte, feine Masse der Nilablagerungen ist von äußerster Plasticität und gestattet eine dünne Bildung der Gefässwand. Viele der so angefertigten Gegenstände, oft von ganz eigenthümlichen, schwer verständlichen Formen, zeigten deutlich Spuren einer im trockenen Zustande vor dem Brande vorgenommenen Bearbeitung mit dem Messer und eine freilich rohe Sculptur.

Das nicht besonders scharfe Feuer, dem alle diese Poterien ausgesetzt werden, verändert die maufegraue Farbe des Rohmaterials in eine mehr oder minder braunrothe, die durch eine nachträgliche Politur wesentlich an Glanz gewinnt. Ueberhaupt vertritt diese nachträgliche Appretur des schwach gebrannten Thones in recht schöner Weise die Glasur. Schalen aller Formen, doch nie in größeren Dimensionen, wie denn überhaupt die meisten der ausgestellten Poterien mehr einer Sammlung von Nippes ähnelten, dann Kaffeefchalen, Lampen und vor Allem ein Paar prächtige Candelaber bildeten neben den Pfeifenköpfen, welche jenen der Constantinopolitanischen Fabrikanten ähneln, in ihren vielfachen Varianten das Gros der ausgestellten Objecte. Wir können mit Recht zufrieden damit sein, dass diese sehr interessante Sammlung Wien erhalten geblieben ist.

Das Besprochene und die sehr vollständige Sammlung des himmlischen Reiches China und jene von Japan, denn die beiden letzteren haben ihre Porzellanindustrie und zum Theile auch die Fayencewaaren sehr gut zur Anschauung gebracht, gaben uns ein Bild der Werke der Hausindustrie des Orientes, der sich jene der angrenzenden Länder Oesterreichs anschliesst.

Eine ziemlich grosse Reihe von grossen vasenförmigen Gefässen, mit einem eigenthümlichen, stark zinnhaltigen Email decorirt, in Kiukiang (China) erzeugt, war über und über mit einem feinen, aber etwas verworrenen Dessin überzogen, der in Etwas an die modernen, in der Zeichnung wenig klaren persischen Teppichmuster erinnert. Die Zeichnung ist mit schwarzen Linien umfahren und die Zwischenräume mit dem blafs-rosenrothen, schwefelgelben, himmelblauen oder meergrünen Zinnemail dick ausgelegt, so dass sich, wie wir es bei Collirot oder Parvillé fahen, eine Art Relief der Emailfläche bildet. Das Ornament, in das manchmal fratzenartige Gestalten oder Drachenköpfe mit eingeflochten sind, ist ein symmetrisch angeordnetes, wenn die ganze Fläche damit decorirt wird. Es ist jedoch nicht selten der Fall, dass der ganze Fond des Gefässes blofs roth oder, wie dies sehr häufig geschieht, schwefelgelb emaillirt wird, über den sich dann ein einseitiges, gewöhnlich dickstäbiges, kleinblättriges, aber grosblumiges Rankenwerk quer dahinzieht, ohne durch eine Achse in zwei symmetrische Theile zu zerfallen. Die von der Ranke getragenen, meist sternförmigen Blumen oder Rosetten sitzen seltsamer Weise stets ohne Stiel auf derselben.

Eine Anzahl verschiedener Thonwaaren aus anderen Districten bot weniger Interessantes. Weiss glafirte Götzenbilder und Thiergestalten, 3 bis 6 Zoll hoch, plump und stumpf modellirt, mit braunem, grobem Emailauftrag gefleckt, werden in Shanton erzeugt. Aus Shangai fand sich ein eigenthümliches, dünnwandiges, rothes, aber unglafirtes Geschirr vor, das an jenes aus Egypten erinnerte, und welches für den Hausgebrauch erzeugt wird. Solche Gefässe exportirt China nach Japan. Eine ähnliche Waare erzeugt man auch in Chefoo, woher auch eine dunkelgraue mit schönem Metalllustre versehene, aber offenbar ordinäre

Theekanne stammte. Die ganze Sammlung dieses hochinteressanten Gebrauchsgeschirres war übrigens zu wenig vollständig, um einen richtigen Ueberblick über die Mannigfaltigkeit der Form und Farbengebung zu verschaffen, die in solcher ordinärer Waare mehr als in dem conventionell decorirten Porzellan zu finden ist.

Nicht so reich als in Chinas Abtheilung fanden wir die Fayencetechnik Japans durch prächtige Ausführungen repräsentirt. Und doch nimmt gerade die Fayence hier wie dort, wir glauben dieß mit voller Berechtigung behaupten zu können, einen künstlerisch weit höheren Rang ein, als das Porzellan. Gilt dieß nicht von der Form deselben, so doch ganz sicher von der coloristischen Behandlung der Stücke, in denen sich der ausgebildete Farbensinn des Orients, dessen Talent für Flächenverzierung auspricht. Wir haben schon im Vorstehenden auf den Zusammenhang vielfach hingewiesen, der zwischen den orientalischen Formen und Farbenschatz und den europäischen Fabrikanten besteht, die viele und reichliche Anlehen bei ihren entfernten Collegen oft und namentlich in der Neuzeit machten. Und so bleibt nun nur wenig mehr über die Originale jener vielen Imitationen zu sagen übrig, denen wir vor Allen auf unserem Rundgang durch England und Frankreich begegneten.

Das Prototyp der japanischen Fayence ist die, aus dem Departement von Kagofima gefandte, unter dem Namen Satsumageschirr bekannte Waare. Die Formen dieser Gefäße, welche als die besten und am feinsten decorirten gelten, sind relativ gut zu nennen. Die Farbe ist meist ein Schwefel- bis Eigelb als Grund, auf dem bunte Blumen in regelmäßiger Vertheilung angeordnet sind, oder der mit feinen, oft recht schönlinigen Ornamenten überfrickt erscheint. Die angewandten Emails sind zinnhaltig, opak und zeigen alle guten und schlechten Eigenschaften derselben, unter Anderem auch manche Haarrisse. Von besonderer Zierlichkeit fanden wir einige Theeservice mit sehr matter Malerei. Satsumageschirr war von jeher und ist noch heute sehr hoch im Preise gehalten.

Aehnlich geschätzt und charakteristisch für die japanische Fayencetechnik ist die Awatawaare, so genannt nach dem Quartier Awata der Stadt Kioto, dem Orte ihrer Erzeugung. Der Scherben ist gelblich weiß und sehr hart, die bunte Decoration der ausgestellten Theeservice, Schüsseln und Becken erinnert etwas an modern europäische Ausführungen.

Eine sehr fleißige Imitation, namentlich der echten Satsumawaare, stellte Sampoï, ein junger Fabrikant in Awadji-Sima, Departement Miodo, aus. Die Porzellanthon-Masse wird mit einer bleihaltigen, meist von Haarrissen ziemlich freien Glafir überzogen und diese bemalt. Die Wahl der Farben und die Ausführung der Malerei übertrifft fast die der Originale. Die Erzeugung dieser Gefäße datirt erst aus den zwei letzten Jahren.

Eine Sorte von graulich decorirtem Geschirr für den Hausgebrauch wird im Departement Miné unter dem Namen Banko-yaki-Waare erzeugt, und hat ihren Namen von ihrem Erfinder. Es ist ein ordinäres Fayencegeschirr voll Haarrissen, ziemlich roh mit Blumen und Figuren decorirt, in braunweißlichem Farbenton.

Einige ebenfalls so verzierte Theekannen von weißlichem Bisquit von ganz besonderer Feinheit, stammen aus demselben Departement. Die Erzeugung von Götzenbildern und kleinen Grotteskfiguren, Statuetten u. s. w. aus glafirtem Töpferthon geht in China und Japan ins Massenhafte. Aus Hiogo und Toukouoka wurden solche eingefandt. Die Arbeit an diesen Figuren, sowie an den gleichzeitig ausgestellten grau glafirten ordinären Geschirren ist ziemlich roh.

Wie das ermattete Auge am grünen Anger gesund sich sieht und labt, so sieht unser Kunstgewerbe, das erst seit Kurzem zur Erkenntniß seiner eigenen Schwäche gekommen ist, dessen Produktionskraft innerlich erlahmt, dessen Ziele verrückt sind, nicht selten auf jene ursprüngliche, unverdorbene Richtung hin, welche wir in der nationalen Hausindustrie mehr oder minder rein, getreu nach uralten

Kunsttraditionen und althergebrachten Verfahrensweisen geübt und bewahrt finden. An den oft bäuerlich rohen, aber durch und durch gefunden Formen dieser Erzeugnisse des häuslichen Fleißes will unsere erschöpfte, schaffensmüde Phantasie sich Rath erholen.

Fast sind es nur mehr die Länder des Orients im weitesten Sinne des Wortes, in welchen die Hausindustrie unverfälscht nach alten Traditionen arbeitet — denn unsere heimische und moderne Industrie ist wenig dankbar für die geholten Vortheile, und unerbittlich verdrängt sie mit dem billigen Massenproduct ihrer Maschinen und Oefen die Hausindustrie aus ihrem tausendjährigen Reiche.

Schritt für Schritt folgt ihr die Mode, die graufame Mutter, die ihre eigenen Kinder vertilgt und mit ihr verschwindet der Stil aus dem Kunstgewerbe.

Die Mode ist der ewige Wechsel; das Haus und die gewerbliche Thätigkeit im stillen Inneren derselben, sie vertreten hartnäckig das conservative Princip. Wir haben von der Wiener Weltausstellung gehofft, daß sie uns ein reiches Bild der nationalen keramischen Kunstfertigkeit, vorzüglich des Orientes also, bieten werde. Wir dachten es uns als wichtige Aufgabe der speciellen Landescommissionen, hierin sammelnd, jedenfalls aber vermittelnd aufzutreten und jedermann hätte ihnen Dank hiefür gewußt.

Es kam jedoch anders. Die Hausindustrie war nur äußerst lückenhaft vertreten gewesen und ein richtiges Bild, namentlich für denjenigen, welchem die Erfahrungen von vorneherein noch fehlen, war aus dem zerriffen Ausgestellten kaum zu construiren. Wir haben es versucht, den Industriepalast von Westen nach Osten durchwandernd, das Wesentlichste hervorzuheben, wobei wir jene Fabriken selbst erwähnen mußten, die zwar nicht im größeren Maße Thonwaren für den Handel erzeugen, diese jedoch den localen Verhältnissen anpassen und die sich also die Producte einer, meist nebenher noch florirenden Hausindustrie directe zum Vorbilde nehmen.

Manche Aussteller erfuhren daher eine Besprechung und Erwähnung, ohne daß deren Leistungen von besonderem Werthe vom Standpunkte der Technik oder der Kunst, welchen wir hier einzunehmen hatten, gewesen wären. Zur Charakteristik der ganzen Industrie eines Landes, an der solche aber oft wesentlichen Antheil nehmen, mußte das Augenmerk der Besucher der Weltausstellung auf sie gelenkt werden.

STEINZEUG.

Die Industrie des Steinzeuges mag von jeher parallel mit der von irdenem Geschirr und der Fayence gelaufen sein. Freilich fehlen hierüber Daten, die nicht weiter als in die Zeit des XIV. Jahrhunderts diese Technik verfolgen lassen, welche damals an denselben Orten am Rhein, in Belgien und Holland, dann aber auch von den Nürnberger und böhmischen Töpfern geübt worden war. Es ist begreiflich, daß die Schwierigkeit des Brennens bis zur starken Sinterung der ganzen Masse von den alten Thonwaren-Erzeugern nur selten völlig zu überwinden war. Erst die neuere Zeit brachte Leben in diesen Zweig der Thonwaren-Industrie. Die Erfindung der Salzglasur, welche in die Mitte des XVII. Jahrhunderts fällt, gab der ganzen Technik einen neuen Aufschwung und eine veränderte Richtung. Auch auf diesem Zweige der Thonwaren-Industrie erklimmt bald die englische Fabrication eine bedeutende Stufe, namentlich in der Erzeugung der salzglasirten Waare. Den höchsten Culminationspunkt erreicht diese Technik aber durch die epochemachende Erfindung Josiah Wedgewood's, der seiner Masse den höchsten Grad von Feinheit bei genügender Plasticität zu geben wußte, und sie zu künstlerischen Zwecken geeignet machte. So sehr seine Thonwaare von demjenigen Producte sich unterscheidet, das heute unter dem landläufigen Namen

Steinzeug in den Handel geht, so reiht sich, dem Chemismus nach, seine Masse dennoch darunter.

Wedgewood hatte, wie fast jeder Erfinder, seine Vorgänger in den Brüdern David und Philipp Elers, welche Deutsche waren, die nach England mit dem Prinzen von Oranien um 1688 kamen, in dem heute so berühmten Districte von Staffordshire ihre Thätigkeit als Thonwaaren-Fabrikanten begannen, und ebenso wie in Italien und Deutschland, angeregt von dem Verlangen, das importirte chinesische Porzellan zu imitiren, manche Erfindung in der Erzeugung halbgeschmolzener, steingutartiger Massen machten.

So ist ihnen die erste Zusammensetzung jenes schwarzen, halbverglasten Geschirres zuzuschreiben, das, aus stark eisenhäufigem Thon erzeugt, später von Wedgewood zu seiner berühmten „Egyptianwaare“ verfeinert wurde.

Josiah Wedgewood's Leben und Wirken (1730 bis 1795) war ein für Englands Thonwaaren-Industrie unendlich wichtiges und mit Recht begrüßt uns sein Standbild vor dem Bahnhofe in Stoke upon Trent als Vater dieser Landesgegend, welche den bezeichnenden volksthümlichen Namen „The Poteries“ trägt.

Wedgewood's Jasperwaare, in deren Erzeugung seine Technik culminirte, besteht im Wesentlichen nach seinen eigenen Aufzeichnungen aus circa sechs Theilen Schwerspath, drei Theilen feinen weissen Thon, einem Theil Quarz und einem Viertel Theile von kohlensaurem Baryt. Bei scharfem Feuer gebrannt nähert sich diese Masse wesentlich dem Porzellan, ist hart genug, um einen feinen Glanz zu zeigen, und ganz besonders geeignet zur Färbung mit gewissen Metallfarben in gebrochenen Tönen, wie dies Wedgewood namentlich in Blau und Seladongrün ausführte.

Nach Wedgewood's Tode setzten seine Erben die Erzeugung dieser Specialität fort bis auf den heutigen Tag, und wiewohl die eingeschlagenen Verfahrensweisen seither vielfach bekannt geworden sind, ohne eigentliche Concurrenz.

Auch in diesem Jahre stellte die Firma Josiah Wedgewood and Sons eine reiche Collection der Waare aus, die ihren Namen trägt, in den mannigfachsten Formen, meist weiss in Basrelief decorirt auf gefärbtem Untergrund ohne Glazur.

Einen wesentlichen Fortschritt in dieser Richtung hat übrigens das Etablissement in neuerer Zeit nicht aufzuweisen, denn es fehlt seinen Erzeugnissen der so unendlich delicate Auftrag, die Feinheit in der Modellirung, welche die alte Wedgewoodwaare vor Allem kennzeichnet. Das große persönliche Interesse und die Mitwirkung der Hand des großen Vorfahrs an jeder Arbeit seiner Fabrik läßt sich jetzt eben durch die besten Künstler, welche die Wedgewood's heute beschäftigen, nicht vollständig ersetzen.

In ähnlicher Weise wie Wedgewood's Masse müßten, als hieher gehörig, eigentlich die Erzeugnisse in Parian zu besprechen sein. Seit kaum 30 Jahren, eingeführt durch die Minton, Copeland und Mountford nach England, haben seither die herrlichen Eigenschaften des Materiales ihm eine allgemeine Beliebtheit in der Verwendung zu plastischen Werken verschafft, trotzdem das Verhalten desselben, beim Brande, in ganz bedeutender Weise zu sintern, gewisse Schwierigkeiten dem Fabrikanten bereitet. Vor dem Bisquitporzellan hat eben die Parianmasse den Vortheil einer warmen, dem antiken pentelischen Marmor ähnlichen, diaphanen Structur und gelblichen Farbe, die eben für die Modellirung des Nackten sich unvergleichlich eignet. Wie kalt und trocken sind nicht beispielsweise die sonst trefflich modellirten schwedischen Bisquitfiguren im Vergleiche zu den herrlichen, wie vom Hauche des Lebens getroffenen Gestalten aus Copeland's Parian. Im Wesentlichen besteht die Grundmasse aus sehr stark mit Feldspath versetztem Kaolin. Sie sintert lange bevor das Bisquit gar gebrannt ist und erweicht durch und durch. Die Schwierigkeit, unter solchen Verhältnissen das Verziehen und gänzliche Zusammengehen der Gegenstände im Feuer zu verhüten,

sind bedeutend und erfordern vielfache Erfahrung in dieser Richtung. Unter dem von England Ausgestellten fand man aber geradezu Parforcestücke einer schwierigen Ausführung.

Der gelblich warme Ton des englischen Parian ist lediglich eine Folge des Brennens im Oxydationsfeuer. Indem bei ungehindertem Luftzutritt gebrannt wird, oxydirt sich die kleine Eisenmenge im Thon zu rothbraunem Oxyd, während das Reductionsfeuer unseres Bisquitofens nur Eisenoxydul Salze entstehen läßt, welche den Grund zu jener kalten, grünlich oder bläulich weißen Farbe des Bisquits legen.

Es war die Einführung der Parianmasse ein großes Verdienst Copeland's, der sie als „statuary biscuit“ zuerst in vollkommener Weise anwandte und auch heute noch das Beste und Delicatste darin leistet. Seither hat sich dessen Erzeugung, die anfänglich Geheimniß blieb, auch auf dem Continent verbreitet und in vielen Fabriken wird mehr oder minder gutes Parian erzeugt.

Eine Neuigkeit, welche am besten nach Wedgwood's gefinterten Massen zu reihen und auch zu besprechen wäre, brachte Villeroy und Boch aus Mettlach. Aehnlich wie bei den Henry-deux-Geschirren legt dieser mehrfarbige Thone in eine, meist hellere Grundmasse ein, aus welcher Vasen, Teller, meist aber Ziergeräthe geformt sind. Die angewandte Technik, auf mechanischem Wege das Einlegen des Ornamentes auf beliebig gekrümmten Flächen vorzunehmen, ist derzeit noch Geheimniß der Fabrik, wie denn überhaupt das ganze Verfahren erst einige Monate alt ist und die Erstlingsarbeiten nach demselben sofort die Ausstellung befuchten. Eigentlich ist die Technik nichts als eine Vervollkommnung und Ausdehnung jener Methode, nach denen in Mettlach die bekannten Fußboden-Platten erzeugt werden. An den erwähnten Gefäßen aus „neuer Masse“ ist das Ornament mit großer Präcision, oft in den feinsten Linien ausgeführt, und im großen Ganzen gut in Zeichnung, welche zumeist dem Renaissancestile angehört. Das Verdienst der Einführung dieses Verfahrens gebührt einem talentvollen und sehr strebsamen Künstler des Etablissements.

Eine eigenthümliche Masse, welche in neuester Zeit in immer größeren Mengen zu den schon erwähnten Fußboden-Platten verwendet wird, schließt sich an das neue Steinzeug-Geschirre in ihrer Zusammensetzung an. Es sind dies jene, die von Boch und Villeroy in Mettlach, dann in neuerer Zeit auch von Frings & Comp. in Sinzig am Rhein zu Fußboden-Tafeln u. dergl. mit bestem Erfolge verarbeitet werden. Namentlich erstere Fabrik brachte uns davon eine reiche Ausstellung älterer und neuerer Muster, zum Theil von großer Schönheit. Im Wesentlichen besteht die Masse aus einem schwer sinternden Thone, welcher in feinen einzelnen Theilen durch Feldspathflus zusammengekittet ist. Dünne Schichten verschieden gefärbter Thone werden neben einandergelegt, durch eine gröbere Hintermasse vereinigt und auf die gewünschte Plattendicke gebracht. Das Ganze geschieht unter hydraulischem Druck in halbfeuchtem Zustande. Gebrannt werden diese Steine im Porzellanfeuer in Kapfeln.

Weniger reich, und auch minder vollkommen in der Farbgebung und namentlich weitaus schlechter in der Zeichnung sind die Platten der viel jüngeren, erst drei Jahre alten Fabrik von Sinzig; doch ist auch hier das Material von gleicher Vorzüglichkeit und einer enormen Härte, die erlaubt, Stahlfunken daraus zu ziehen.

Die angewandten Farben sind zumeist etwas matt und an den deutschen Fabricaten übrigens viel weniger brillant als die in England hervorgebrachten. Auch die Zeichnung, die ganze Ornamentirung, entspricht nicht immer allen Anforderungen, die wir an eine stilvolle Flächendecoration zu stellen berechtigt sind. Dabei sind an den deutschen Fabricaten die Conturen noch lange nicht von jener Präcision wie an den englischen, die freilich auch im Preise höher gehalten sind, als jene. Immerhin wäre es wünschenswerth in dieser Richtung auch fortzuschreiten und jene exacte Arbeit der Engländer zu copiren.

Außer den beiden genannten Fabriken beschäftigt sich in Deutschland keine mit deren Erzeugung, weder in nennenswerther Quantität noch in gleicher Güte. Die nöthigen maschinellen Einrichtungen, die Schwierigkeit der Thonzusammensetzung, welche bei verschiedenster Färbung doch gleiche Härte im höchsten Feuer erhalten müssen und gleichförmig dabei zu schwinden haben, um sich nicht von einander zu trennen, — Alles das sind Bedingungen, welche nur schwer zu erzielen sind und die große Erfahrung und ein eingehendes Studium der zu verarbeitenden Thone erheischen. Auch in dieser Industrie wurde von Boch der Versuch gemacht die Gasfeuerung einzuführen. Die Schwierigkeiten, welche hiebei zu überwinden sind, müssen bedeutende sein, da wie verlautet, vorderhand trotz mannigfacher Opfer kein günstiges Resultat erzielt werden konnte.

Nicht in derselben Weise, doch auf ähnlichem Wege erzeugen die Engländer ihre sogenannten Enkaustik tiles, welche ihre Verwendung, sowie die Mettlacher Platten weniger zur Wandverkleidung als zum Fußboden-Beleg finden. Leider ist die Ausstellung von manchen hervorragenden Plattenfabrikanten nicht besichtigt worden, so blieb ihr Maw & Comp. ferne, der nach Minton wohl die beste Waare, jedenfalls aber auch bedeutendere Mengen als erstere davon erzeugt.

Die jüngsten Versuche im South-Kensington-Museum haben die Vortrefflichkeit der Minton'schen Fabricate gezeigt. Auf dem Fußboden der Eingangshalle an den Tourniquets war, nachdem Hunderttausende von Besuchern sie betreten hatten, keine Spur der Abnützung feiner Platten zu sehen, sie haben sich nicht glatt geschliffen und haben die aller anderen Fabriken überdauert.

Minton Hollins & Comp. erzeugen heute in ihrer seit zwei Jahren im Betriebe stehenden neuen Plattenfabrik zu Stoke upon Trent Millionen von Enkaustik tiles, deren Hauptmasse aus Cornish und Devonkaolin und einem feldspathhaltigen Gestein, dem sogenannten Cornish-Stone besteht. Unstreitig ist die Präcision der Arbeit, die Nettigkeit des Dessins von den Deutschen noch lange nicht erreicht. Während dort hydraulische Pressen angewendet werden, um die halbfeuchte pulverige Masse zu comprimiren, wenden die englischen Fabriken nur Spindelpressen hiezu an, ähnlich jenen, die in dem Maschinenraume der Ausstellung standen. Meist sind die verwendeten Thone gelblichweiß und rothbraun gefärbt, doch waren auch viele andere Farben auf den ausgestellten Platten zu sehen, welche jedoch alle die Bedingung hoher Feuerbeständigkeit zu erfüllen haben. Gute Effecte werden erzielt, wenn die so eingelegten Platten mit einer Glasur überzogen werden, welche den etwas matten Erdfarben erhöhtes Feuer verleiht.

Robert Minton Taylor ist gleichfalls Specialist in der Erzeugung solcher eingelegter Platten. Beide Firmen erzeugen neben diesen auch noch die bekannten Majolicaplaten, die anderen Orts zu erwähnen sind. Hier sei nur auch noch deren Mosaikwürfel gedacht, die in ähnlicher Weise, wie die Enkaustik tiles auf kleinen Spindelpressen aus fast ganz staubtrockener Masse gepresst und sofort in Kapseln gebrannt werden. Solche Mosaikwürfel bilden das Material zu dem sogenannten permanent Fresco, von dem eine der allerbedeutendsten Ausführungen am großen Fries der Albert-Halle in London zu sehen ist. Es war vorzüglich das Verdienst von Herbert Minton, das Verfahren von Proffer angewendet und vervollkommen zu haben. Nur durch Proffer's Methode der Pressung der Thone auf trockenem Thone ist deren Schwindung, welche jede Platte beim Trocknen erleiden muß, zu ungehen, und die Möglichkeit geboten, einen sehr fetten, plastischen Thon zu verarbeiten. Auf dem angedeuteten Wege gelingt es eben Platten herzustellen, welche wie aneinander geschliffen erscheinen, die scharfkantig und völlig eben und, was mit die Hauptsache ist, von absolut genau gleicher Größe sind. Natürlich vertheuert die kostspielige Zubereitung des Thones und die sorgfältige Fabrication das Product. Zu Imitationen der glasierten Enkaustik tiles wurde

demnach bald gefchritten. Die Thonplatte wird mit dem Doffin bedruckt und glafirt. Um die Täufchung vollftändiger zu machen, werden auch die Seiten der Platten mit Farbe fo behandelt, daß die Dicke des eingelegten färbigen Thones daran fcheinbar erfichtlich ift.

Auch folche Platten, welche natürlich nur zu Wandbekleidungen oder den in England vielfach beliebten Blumen-Jardinièren dienen können, waren ausgeftellt.

Zwei Ausfteller Spaniens, wo die Wandverkleidungs-Platten feit den Zeiten der maurifchen Cultur ftets eine bedeutende Anwendung zu architektonifchen Zwecken fanden, haben auch die Fabrication der enkaufifchen Platten dort eingeführt.

Nolla in Valencia erfreut fich in diefer Fabrication bereits feit längerer Zeit eines begründeten Rufes. Im wefentlichen erzeugt er Mofaiktäfelchen in ähnlicher Weife wie die Engländer, wenn auch nicht ganz fo präcife und bei Weitem nicht fo gelungen in der Farbe, welche oft, wie beifpielsweife fein Blau, arg fleckig wird. Nichts deftoweniger bilden Nolla's Mofaik-Fufsböden einen Exportartikel Spaniens nach den füdlichen Häfen, und finden vor Allem in Italien und den füdamerikanifchen Ländern ein großes Abfazgebiet. Das Einlegen verfchiedener Thone in eine Platte behufs deren Definirung fcheint noch Schwierigkeiten zu verurfachen, wenigftens übt Nolla diefes Verfahren nur felten und nur zur Herftellung kleiner Eckftücke für die Borduren feiner Mofaikpflafter.

Eine zweite Fabrik, die von Llevat Reus in Catalonien arbeitet in ähnlicher Weife. Ihre auf wenige Farben, wie Weiß, Gelblich, Braun- und Schwarz befchränkten Platten find jedoch vollkommen gleichtönig und recht forgfältig gearbeitet. An Härte werden fie von den Erzeugniffen Nolla's entfchieden übertroffen.

Dort, wo es gilt, Thongefäße von befonderer Feftigkeit und Undurchdringlichkeit herzuftellen oder wo dem Einfluffe eines kräftigen chemifchen Agens Widerftand geleiftet werden muß, dort findet die ordinäre Steinzeugmafse eine zweckmäßige und höchft fchätzenswerthe Anwendung.

Mit den erhöhten Anforderungen unferer chemifchen Induftrie ftieg daher ebenfo die Erzeugung der Steinzeug-Gefäße und Apparate, wie mit dem Fortfchreiten der modernen Bautechnik. Immer koloffaler werden die Säurenkrüge, die Condensationsapparate für die Säurenfabrication, die Durchmeffer der Rohrleitungen, welch' letztere namentlich in jüngfter Zeit fehr häufig und mit allerbeftem Erfolge die gemauerten Abzugscanäle erfetzen. Befonders find es die Eifenbahnen, welche zu ihren kleineren Durchläffen große Quantitäten von Röhren alljährlich confumiren und welche beifpielsweife in Oberfchlefien eine nicht unbedeutende Induftrie mit deren Erzeugung befchäftigen.

Die Glafur folcher Steinzeug-Waaren variirt meift mit den gebrauchten Rohmaterialien.

Nicht felten findet man anftatt der haltbaren und eigentlich für das Steinzeug specififchen Salzglafur eine bleihältige verwendet, die bei niedriger Temperatur aufgebrannt wird. Durch Auftrag leichtflüffiger mit brauner Farbe aufschmelzender Thone wird zudem oft eine tiefbraune, beim ordinären Steinzeug beliebte Farbe ertheilt. Solche Ueberzüge werden leicht riffig und fetzen den damit verfehenen Gegenftand dem leichteren Verderben aus.

Der gewöhnlichfte Fehler, den viele der ausgeftellten Steinzeug-Waaren zeigten, liegt in der zu geringen Temperatur, bei der die Sinterung der Maffe vorgenommen wird, deren Kern dann porös und unverbunden bleibt. In dem richtigen und gleichförmigen Brande, der gerade hinreicht, die ganze Materialftärke des Gefäßes zu durchdringen, ohne andere Theile defselben fo zu erweichen, daß eine Deformation eintritt, liegt die Hauptfchwierigkeit diefer Fabrication, welche im Uebrigen nur wenig Befonderes bietet.

England dürfte heutzutage die größte Anwendung von Steinzeug-Waaren machen. Großartig eingerichtete Etabliffements befchäftigen fich entweder ledig-

lich mit der Fabrication solcher Producte oder vereinen damit die Erzeugung feuerfester Steine. Dort wurde übrigens auch die ästhetische Seite der Steinzeug-Industrie ausgebildet und manche trefflich modellirte Krüge, Schalen und sonstige Gefäße fanden wir unter der Ausstellung von Dulton & Watts in Lambeth, welche unstreitig die hervorragendste Firma in der Behandlung des Steinzeuges ist. Ihre großen Fabriken sind fast durchgehends ausgezeichnet eingerichtet und ist dort namentlich die Bearbeitung des Thones auf mechanischem Wege, auf der Drehbank u. f. w. im ausgedehntesten Maße eingeführt. Die Hauptstärke der Fabrication liegt hier in den Erzeugnissen von salzglasirten Gefäßen für die chemische Industrie, Röhrenleitungen für die Bewässerung und Berieselung, Abort-schläuchen u. f. w., die alle in den größten Dimensionen und mit anerkannterwerther Präcision erzeugt sind. Röhren vom größtem Durchmesser sind trefflich gearbeitet, sehr schön rund erhalten, und mit angepressten, nicht erst später angeetzten Muffen versehen, wozu in England allgemein Maschinen und zwar der verschiedensten Construction verwendet werden. Die von Dulton benützte preßt zuerst die Muffe und daran sofort das Rohr. Die Säurepumpen Dulton's mit Thonventilen und Asbestpackung sind wohl die vorzüglichsten ihrer Art und haben wahrlich einem dringenden Bedürfnisse abgeholfen.

Eine große Verbreitung und Anwendung verschaffte Dulton seiner Bristolwaare, die im Wesentlichen aus einer fein bearbeiteten Steinzeug-Masse erzeugt und nach dem Trocknen mit einer etwas bleihaltigen, oft sehr verschieden zusammengesetzten Glasur durch Eintauchen überzogen wird. Hierbei ist man im Stande, durch theilweises Tauchen in hellere und dunkler gefärbte Glasurmassen verschiedene recht warme Farbentöne zu erzielen. Die Waare wird gebrannt bei gleicher Temperatur, wie die mit Salzglasur, doch darf das Feuer die eingebauten Stücke nicht berühren.

Ein eifriges Streben, immer neue Verwendung für das sehr treffliche Materiale zu finden, ist bei Dulton unverkennbar.

Von weniger Bedeutung als Handelswaare, wenn auch mitunter nicht ohne beforderem Reiz sind die decorativen Stücke, namentlich manche Gefäße, Krüge etc., die Dulton erzeugt. An und für sich schon verträgt die Masse schwerer eine feine Modellirung, immerhin könnten aber namentlich die Figuren auf diesen Gefäßen besser durchgebildet sein. Recht hübsch machten sich die eingravirten Ornamente und die flüchtig unter der Salzglasur angelegten blauen und braunen Töne. Einige Reliefplatten, welche bestimmt sind, zur Decoration, als Füllungen für Möbel, Cabinette etc. zu dienen, waren recht gut und warm in der Farbe. Die Anwendung von Thonwaare in der Möbelindustrie als Decorationsmittel nimmt sichtliche Fortschritte in England.

Eine andere Art des Steinzeuges ist die sogenannte Claretwaare, die im Wesentlichen durch Zusatz von Farben in die Masse selbst erzeugt wird. Die Färbungen, welche der enormen Hitze des Steinzeug-Ofens ebenso sehr zu widerstehen haben, wie der Einwirkung der Kochsalz-Dämpfe sind wenige. Alle erleiden fast eine Veränderung. Braun und Graugrün ist leicht zu erreichen und von guter Wirkung. Dulton erzeugt diese Specialität erst seit wenigen Jahren und stellte einige sehr schöne Stücke davon aus.

Ein ähnliches Fabricat, nur weniger ausgebildet nach seinen verschiedenen Richtungen, bringt H. Doulton & Comp. gleichfalls in Lambeth, das eigentlich zum Theile unglasirte, sehr hart gebrannte und ihres hohen Eisengehaltes wegen stark sinternde Klinkermasse ist, die denn auch wirklich, ähnlich den Münchner Trottoirsteinen, zu solchen, dann aber auch zu Canalröhren u. f. w. verarbeitet wird. Es ist dies die sogenannte *terro metallic* oder *blue Staffordshire*-Waare, die seit einigen Jahren sich vielfach Eingang in der englischen Bautechnik zu verschaffen wußte. In derselben Weise arbeitet Wood & Ivery in Staffordshire, dessen wir bereits gelegentlich der Besprechung der Ziegel- und Terracotta-Industrie zu gedenken hatten. Diese Erzeugnisse sowie die schon genannten

Münchner Pflasterplatten, welche in ähnlicher Weise aus einem stark eisenhaltigen und darum leicht sinternden Thon in Massen hergestellt werden, bilden eigentlich den Uebergang vom Steinzeug zum Klinker und von diesem zum ungefinterten Ziegel und Terracotta-Materiale.

Paul Eckhardt in Großsheffelohe bei München war der einzige Aussteller in dieser, für steinarne Gegenden hochwichtigen Industrie, der München und manche andere bayerische Stadt ein gutes Trottoir verdankt.

Bedeutende Fortschritte hat Deutschland in der Erzeugung von Steinzeuggeschirren für die Zwecke der chemischen Fabriken vornehmlich gemacht. Immer größer werden die Anforderungen an den Fabrikanten, hinsichtlich der Präcision seiner Arbeit und der Ausdehnung, welche er seinen Gefäßen zu geben vermag.

Eine der hervorragendsten Ausstellungen dieser Art brachte uns Fikentcher aus Zwickau in Sachsen. Gefäße aus trefflicher Masse, mit guter Salzglasur versehen, von ganz enormen Dimensionen, Röhren von großen Durchmessern und die immer mehr in Aufnahme kommenden Dunst- und Rauchfänge für Locomotivschupfen, waren beachtenswerthe Leistungen.

Eines der renomirtesten Geschäfte dieser Art ist das von Geith in Coburg, welches ausgezeichnetes in jeder Hinsicht liefert; Naumann in Plottenburg (bei Altenburg) brachte Röhren etc. in kleineren Dimensionen.

Bedauerlich ist es, daß die eigentlichen Bitterfelder Fabrikanten der Ausstellung ferne geblieben sind. Dort wird eben die Steinzeug-Industrie lebhaft betrieben, unterstützt durch ein vorzügliches Materiale. Nur Jahn, eine der jüngsten Firmen, brachte Rinnsteine und Röhren etc. mit Salz- oder leichtflüssiger Thonglasur.

Weit ausgedehnter ist der Geschäftsbetrieb von Gebrüder Nordmann in Treben und Haselbach (Altenburg), der geradezu kolossale Röhren und Säurebecken von guter Arbeit ausgestellt hat. Erwähnen wir endlich noch die Erzeugnisse der Clara-Hütte, die Apparate für Wiesenbewässerung und die zur Sperre der Zweigleitungen nöthigen Ventilgehäuse als Specialität.

Durchwegs gute Waare hatten die Rheinischen Thonwaren-Fabriken gebracht, denen trefflicher Rohstoff zur Verfügung steht. Schade, daß das einzige, aber schön gearbeitete, in der Masse sehr gute Stück von Gerz & Söhne in Höhr bei Coblenz, ein Kaminaufsatz, beim Transport in Brüche ging. Die verwendete graue, äußerst dichte Masse und die schöne Ausführung macht den Wunsch rege, mehr von dieser allerdings nicht sehr großen Fabrik zu sehen. Thewaldt, gleichfalls aus Höhr im Nassau'schen, verarbeitet in einem kleinen Etablissement feinen guten Thon zu weißlichem Steinzeug, das chemisch-pharmaceutischen Zwecken zu dienen hat. Auch die Erzeugnisse von Gebrüder Knödgen in Baumbach bei Coblenz, ein sehr dichtes, hellbraunes Salzglasur-Geschirr, Krüge u. s. w., verdienen ihrer Qualität nach eine lobende Erwähnung.

In Deutschland erhält das Steinzeug-Geschirr hie und da eine etwas künstlerische Decoration, die zumeist der alten Weise des Mittelalters nachgebildet ist. Bekannt sind die Krüge und Kannen von V. Merkelbach in Grenzhäusen im Nassau'schen, der seit Langem schon die Fabrication solcher Gefäße aus grauer, salzglasirter Steinzeugmasse treibt, und ihnen mitunter keine zu schlechten Formen gibt. Gewöhnlich sind die Zeichnungen darauf durch eingravirte Linien begrenzt und die Flächen mit Blau unter der Salzglasur, ähnlich jenen von Dulton bemalt. Einige der ausgestellten größeren Stücke fanden mit Recht allen Beifall ihrer guten Form und Ausführung wegen.

Auch A. Saeltzer in Eifelnach brachte die, den Besuchern der Wartburg wohlbekannten Krüge und Humpen nach gut altdeutschen Motiven, die als Erinnerung an einen interessanten Ausflug von den Reisenden gerne trotz der ungerechtfertigt hohen Preise mitgenommen werden.

Weniger gut in Form und Ausführung wollten uns endlich die Gefäße, Reliefplatten und Figuren von H. Jannasch in Bernburg (Anhalt) gefallen.

Die verwendete Masse von weißgelbem, salzglasirtem Thon ist unterdessen trefflich und wird von demselben Etablissement in ausgedehnterer Weise zu Wasser-Leitungsröhren, Kühlchlangen und so fort verarbeitet, die ein sehr starkes und dichtes Aussehen haben.

In Belgien, gleichfalls den Bedürfnissen der chemischen Industrie folgend, hat die Steinzeug-Fabrication, namentlich jene mit Salzglasur neuerliche Fortschritte gemacht, die uns freilich nur die Société anonyme des Terres plastiques & produits réfractaires d'Andenne vor Augen führte.

Cylinder von 1 Meter Durchmesser bei eben so viel Höhe, aus sehr gutem, festem Materiale, zur Säureaufbewahrung; Ziegel aus Steinzeug behufs Herstellung von Salzsäure-Condensationsthürmen, endlich als Meisterstück eine thönerne Kühlchlange von sehr schöner Arbeit und ein Tellerapparat für die Schwefelsäure-Fabrication wären hier zu erwähnen. Zudem sind die Preise billig und, wie schon bemerkt, die Arbeit vollendet. Die Fabrik, welche durch ihre feuerfesten Erzeugnisse weltbekannt wurde, ist trefflich geleitet.

Oesterreich hat bis in die letztere Zeit nur wenig bedeutendere Leistungen dieser Art aufzuweisen gehabt. Die Anfänge, welche die Königsaal Fabrik mit der Einführung dieser Industrie nothgedrungen machte, sie blieben lange ohne eigentlichen Nachfolger. Erst jetzt, in den letzteren Jahren, haben einige Etablissements die Erzeugung salzglasirter Waare aufgenommen, ohne dass man diesen jüngeren Geschäften immer das Beste nachrühmen kann. Die Zusammenfassung der Masse ist noch immer viel zu wenig studirt. Es fehlt ihr an durchgehender Sinterung und nicht selten sind es lediglich Imitationen von Steinzeugwaaren, feuerfeste Producte mit leichtflüssigen Glasuren, welche hier unter dem Namen Steinzeug fabricirt werden.

Lederer & Neffeny in Floridsdorf bei Wien ist eine dieser jüngeren Fabriken, welche sich übrigens einen größeren Wirkungskreis erworben hat. Schornsteinaufsätze, Futtertröge, Röhren sind deren vorzüglichste Producte, aus denen eine Fontaine zu arrangiren jedenfalls bizzar genug war. Macht letzteres Object auch keine ästhetische Wirkung, so zeigt es doch manche gute Seite der Fabrication, und mag daher als Illustration derselben nicht allzu strenge beurtheilt werden.

Schäffner, gleichfalls in Floridsdorf bei Wien, treibt, wenn auch mit geringeren Mitteln und nicht ganz demselben Erfolg, eine ähnliche Fabrication, deren Absatzgebiet sich mit der Zeit wohl wesentlich noch vergrößern wird.

Die beiden vorgenannten Fabriken arbeiten vorwiegend für den Wiener Baubedarf und sind die einzigen, welche daher genöthigt werden, auch hinsichtlich der Formgebung hier und da den Wünschen eines Architekten nachkommen zu müssen.

In brillantester Weise hat die Hruschauer Fabrik von Miller's Erben & Hochstetter ihre salzglasirte Waare ausgestellt. Ein Säurekrug von ganz enormen Dimensionen und trefflich gearbeitet, dann ein reichhaltiges Sortiment der schwierigsten Gefäße- und Röhrenformen waren da zu sehen, ziemlich das Allerbeste auf der ganzen Ausstellung. Die gräflich Oettingen-Wallerstein'sche Fabrik zu Königsaal hat gleichfalls in der Masse sowohl als Präcision der Arbeit Ausgezeichnetes geleistet und ihren alten Ruf glänzend bewährt.

Von vorzüglicher Schönheit und besonderer Güte fanden wir die reiche und große Ausstellung des österreichischen Vereines für chemische und metallurgische Production in Aussig an der Elbe. Ein großer Säure-Condensationsthurm, vollständig montirt, und eine aus achtzehn Gefäßen bestehende Salpetersäure-Batterie, gleichfalls zusammengestellt, erwiesen die vorzügliche, präzise Fabrication und schöne dichte, mit gleichförmiger Salzglasur überzogene Masse, die im scharfen Feuer trefflich gestanden hat.

Einige kleinere Fabriken, so die von Mostauer in Eger und manche andere stellten meist unbedeutendere Gegenstände aus und beschränken sich gewöhnlich auf die Erzeugung von Wafferröhren, Abortschläuchen und Aehnlichem in kleineren Dimensionen. Von großer Bedeutung, namentlich für das nördliche Böhmen, ist die Erzeugung der steinernen Mineral-Wasserkrüge, die bei Bilin und Karlsbad betrieben wird, und ganz erstaunliche Quantitäten zu billigsten Preisen an die Brunnenverwaltungen abgibt. Solche Krüge, aus weißgrauer Masse, die sich im Oxydationsfeuer außen etwas roth färbt, sind stets mit Salz glazirt.

DAS PORZELLAN.

Die europäische Porzellanindustrie hatte zur Zeit ihres Entstehens nur japanische und chinesische Vorbilder, aus denen der, bei Einführung des neuen Stoffes herrschende Rococo-Stil anfänglich abfolgt nichts zu machen wußte. Keine alte Tradition, kein Kunststil als Vorgänger, diente zum Anschlusse an Bestehendes. Die ersten Porzellangefäße, die nach Europa kamen und nur kostbare Prunkstücke, aber keineswegs Gebrauchsgegenstände waren, blickten fremd in die sie umgebende europäische Formenwelt.

Bekanntlich war der Apothekerlehrling Böttcher in Meissen der Erfinder des sogenannten rothen Porzellans um 1705 und des harten weißen vier Jahre später. Er ist der Begründer der Meißner Fabrik, die von Seite des Staats durch den Kurfürsten von Sachsen im Jahre 1710 errichtet wurde.

Acht Jahre später unterzeichnete Carl VI. am 27. Mai 1718 zu Laxenburg ein ausschließliches kaiserliches Privilegium, durch welches die drei Inhaber, der Holländer du Paquier, der ehemalige Werkmeister Stenzel der Meißner Fabrik und ein Kunstarbeiter, Conrad Hunger, berechtigt wurden, „die durch ungemein heimliche Wissenschaft, Mühe, Sorge, Fleiß, Gefahr und Unkosten, ohne daß das Aera im geringsten etwas dazu vorschiesen durfte, erzeugte, feingemalte, gezierte und auf allerhand Art fabricirte Porzellanmajolica und indianisches Geschirr, Gefäße und Gezeug, wie solche in Ostindien und anderen fremden Ländern gemacht werden, allein zu erzeugen und sowohl im Großen als im Kleinen in den gesammten Erbländern zu verkaufen“.

Die Wiener Fabrik begann demnach mit Privatmitteln zu arbeiten, zeigte sich jedoch bald unrentabel und ging im Jahre 1744 unter Maria Theresia's Regierung in die Hände des Staates über. Trotz vieler Mängel, die diesem Institute anhafteten, trotz der geringen Rentabilität seines geschäftlichen Betriebes, ist dessen erfolgte Auffassung im Jahre 1805 tief zu beklagen. Die Wiener Fabrik war die Pflanzstätte der österreichischen keramischen Industrie, das Wiener Porzellan hatte nicht nur einen eigenen, ganz originellen Stil geschaffen, der dem gewundenen Schnörkelwesen des Rococo einen Damm entgegensetzte, sondern leistete in der Decoration der Flächen geradezu Bedeutendes durch Gründung einer Porzellan-Malerschule ebenso sehr, wie durch Einführung neuer technischer Verfahren. Eine Reihe der besten Kräfte waren so herangezogen worden, Kunst und Kunstsinne waren in der Entwicklung begriffen, die Saat früherer Weltausstellungen begann auch in Oesterreich zu keimen und Wiens aufstrebende Architektur hob und pflegte alles Kunstgewerbe; man sah, es müsse ein Centrum, eine Pflanzstätte des künstlerischen Strebens geschaffen werden, und man gründete nach dem Vorbilde des South-Kensington-Museums das österreichische für Kunst und Industrie, aber man hob fast zu gleicher Zeit die österreichische k. k. Porzellanmanufaktur auf, zu einer Zeit, wo sie so recht erst ihre segensreiche und eine tonangebende Thätigkeit unter dem Einflusse der günstigeren Geschmacksrichtung hätte beginnen können.

Für wenige Hundert Gulden wurden die kostbarsten Formen und Modelle an einige Steingut- und Thonwaren-Fabrikanten hingeworfen, und was noch

mehr ist, die tüchtig geschulten Kräfte zerplittert, die unter dem Einflusse einer fast anderthalb Jahrhunderte dauernden geschäftlichen Thätigkeit und den alten Kunsttraditionen, wenn auch durch schlechte Leitung nicht richtig ausgenützt, doch das Materiale zu einer äußerst erfrischlichen Thätigkeit hätten abzugeben.

Freilich wird der begangene Fehler, wenn auch nur stillschweigend, zugegeben und man trifft eben jetzt Anstalten zur Gründung einer keramischen Versuchsstation als Appendix des österreichischen Museums. Hoffen wir, daß die richtigen Kräfte dort herangezogen werden, denn wir werden hier bald sehen, daß die österreichische Gefäßbildnerei derselben dringend bedarf.

Das gleiche Schicksal der Auflösung hätte beinahe das um 1738 vom Marquis de Fuloy gleichfalls aus Privatmitteln in dem Schloß zu Vincennes errichtete und 1750 nach Sèvres verlegte Etablissement getroffen, das erst zu jener Zeit vom Staate durch die „Fermiers généraux“ übernommen wurde. Der Katastrophe von 1870 konnte diese alte und vielberühmte Fabrik nicht widerstehen, sie sank fast gänzlich in Trümmer und begrub darunter Schätze, die zum Theile nicht wieder gefördert worden sind.

Aber mit seltener Energie und in richtiger Erkenntniß der Nothwendigkeit des Fortbestandes eines so hochwertigen Kunstinstitutes arbeitete man an der Reconstruction der zerstörten Fabrik, die auf der diesjährigen Ausstellung wieder mit neuen Erzeugnissen aufzutreten vermochte.

England machte sich den damaligen vorübergehenden Vorfall von Sèvres zu Nutzen und nahm die besten Kräfte der Fabrik mit Freuden auf. So sahen wir im Jahre 1871 bei Minton schon außer St. Arnoux noch Lessore, Mouffle und andere Künstler ersten Ranges thätig.

Dort freilich wird nach Böttcher's Erfindung nicht gearbeitet. England verwendet zu seinen Ausführungen die Grundmasse des weichen Porzellans, das, unabhängig von dem harten und ganz verschieden von dessen Zusammenfassung, schon in Italien um 1581 bekannt war und später um 1671 durch einen Dr. Dwight in Fulham eingeführt wurde. Die Sucht, das importirte chinesische Product imitiren zu können, führte auf die Entdeckung des weichen Porzellans viel früher als auf die des harten.

Kaolin, das ausgewaschene Verwitterungsproduct des Feldspaths in fast chemischer Reinheit, und das Muttergestein desselben, der Feldspath selbst, beide in den verschiedensten Mischungsverhältnissen geben die Grundmasse des harten Porzellans und erfordern zur Anregung ihrer Verbindung zu einem neuen eigenthümlichen Körper eine der höchsten Temperaturen, die in unserer Industrie Verwendung finden. Bei solcher Hitze sintert die Mischung zu einer rein weißen, krystallinischen, allen Agentien höchst widerstandsfähigen Masse, die den Temperaturswechsel erträgt und von bedeutender Härte und Klang ist.

Die Glasur besteht im Wesentlichen aus den Stoffen der Grundmasse, aber in geänderten Verhältnissen. Sie erfordert fast die gleiche Temperatur wie das Bisquit zum Brennen, und da nur wenige Farben bei solcher Temperatur Stand zu halten vermögen, wird es meistens nöthig, ober der Glasur erst zu malen und die Farbe an der Muffel einzubrennen. Viel complicirter ist die Zusammenfassung des weichen Porzellans. Eine Reihe von mehr oder minder feuerbeständigen Thonen, Kaolinen von kalkhaltigen Massen, werden meist zu einem Gemenge verarbeitet, das sich durch einen Zusatz von phosphorsaurem Kalk gewöhnlich in Form von Knochenasche charakterisirt, welch' letzterer Zusatz die Schmelzbarkeit erhöht, die Masse diaphan und milchig weiß macht.

Solches „weiches“ Porzellan ist dann freilich leichter zu brennen, erfordert geringere Hitze und legt namentlich der plastischen Decoration die geringsten Schwierigkeiten in den Weg. Die Glasur, stets zinn- oder bleihaltig, besteht zudem aus Quarz, Kali und Natron. Sie schmilzt leicht, gestattet einen Farbauftrag sowohl am Bisquit, als nach dem Glasiren und nimmt die aufgetragenen Emailfarben so

gut auf, daß dieselben fast in die Glasurmasse eingefunken erscheinen, während sie beim harten Porzellan meist etwas erhaben stehen bleiben.

Die Dauerhaftigkeit des weichen Porzellans ist eine geringere, die Glasur und Decoration eine weniger haltbare, aber die Leichtigkeit und relative Billigkeit von dessen Erzeugung haben ihm seine Stellung gesichert und namentlich in England wohl dauernd befestigt.

Die alte Sèvresfabrik, ursprünglich in St. Cloud um 1695 etablirt, arbeitete mit weichem Porzellan bis zur Einführung der Böttcher'schen Erfindung, von welcher Zeit die Anwendung der weichen Masse verschwindet. Dr. John Dwight gründete die erste Fabrik weichen Porzellans in Fulham 1671 die Fabriken in Bow und die in Chelsea folgten ziemlich spät um 1730, aber der größte Aufschwung der englischen Porzellanindustrie datirt von der Aufdeckung der Kaolinlager von Cornwall durch William Cookworthy um 1755, dem Gründer der Bristolfabriken, welche lange Zeit tonangebend in dieser Industrie geblieben sind.

Unterdessen gewann auf dem Continente die Erfindung Böttcher's trotz ängstlicher Bewahrung des Geheimnisses rasche Verbreitung und erfreute sich eines besonderen Schutzes aller regierenden Fürsten. Ringler, ein Arbeiter der Wiener Fabrik, gründete 1740 die Fabrik zu Höchst bei Mainz, zehn Jahre später fabricirt schon Kaufmann Wegeli nach Art der Höchster Fabrik Porzellan in Berlin und legt den Grund zur heutigen königlichen Berliner Porzellanmanufaktur, die neu regenerirt, auf der diesjährigen Ausstellung noch immer anerkannterwerthe Leistungen vor Augen führte. Friedrich II. verwandelte 1763 die Fabrik in Staatseigenthum. Um 1747 wird die Fabrik in Neudeck gegründet und siedelt 1758 nach Nymphenburg über als königliches Etablissement. Baron Ivan Antinowitsch richtet die Fabrik in St. Petersburg ein, welche 1765 durch Olsonieff vergrößert und erweitert wird.

Keine Industrie erfreute sich je so hohen Schutzes, wie die des Porzellans, keiner standen zur raschen Entwicklung solche Mittel zu Gebote, und überblickt man die erzielten Leistungen, so muß zugegeben werden, daß für den relativ kurzen Bestand dieser Industrie in Europa viele und bedeutende Errungenschaften in technischer und künstlerischer Hinsicht zu verzeichnen sind.

Weiter, viel weiter mußte aber trotzdem die Porzellanindustrie fortgeschritten sein, hätte nicht gerade hierin eine Geheimnißkrämerei geherrscht, die eine Mitwirkung von Außen her fast zur Unmöglichkeit machte. So geschah, wenigstens im ersten Jahrhunderte ihres Bestandes, die Entwicklung der Etablissements von Innen heraus, denn nur die wenigen, unmittelbar damit in Verbindung gestandenen Kräfte, konnten sich mit Erfolg an einer Ausbildung der künstlerischen und technischen Verfahrensweisen versuchen.

Die letzte Weltausstellung zu London im Jahre 1871, auf welcher die keramische Industrie in einer bis dahin nie gesehenen Ausdehnung vertreten war, wies bereits im großen Ganzen genommen, trotzdem sie ein richtiges und abgeschlossenes Bild eigentlich nur von der englischen Porzellanmanufaktur geben konnte, einen wesentlichen Fortschritt gegen 1867 nach.

Dieser Fortschritt ist abermals zu constatiren, er ist deutlich zu sehen an der großen Ausbildung, welche die Technik der Porzellanindustrie erhielt, und fast noch mehr, sollte man meinen, an dem allerdings nur allmäligen Verlassen des alttraditionellen Formenkrames und dem Streben nach reineren, künstlerischen, dabei aber den Anforderungen des Gebrauches entsprechenden Modellen.

In eigenthümlicher Weise geht hier die bildende Kunst mit der Technik Hand in Hand, stets in reger Wechselwirkung auf einander.

Die eigene geistige Armuth, die allgemeine Corruption des Geschmacks und der Richtung des Kunstgewerbes bis in die Mitte dieses Jahrhunderts und der Widerwille, den berechtigten Einfluß des Künstlers in der Industrie gelten zu lassen, führte den Fabrikanten, getrieben von der Unerfättlichkeit der Mode, die immer Neues verlangte, die stete Nahrung brauchte, zur Umschau nach bequemen Vorbildern. Die Imitation des Alten begann, freilich erst unvollkommen, weil das

Verständniß der alten Formenwelt fehlte, weil kein Kunstsiinn bei der Auswahl nichts denselben zur Seite stand und weil die Technik zur Reproduktion nicht ausreichte. So aber wurde wenigstens das Studium guter alter Vorbilder eingeleitet. Das Streben nach einer, auch heute noch nur allzuhäufig beliebten fklavischen Nachbildung solcher Gegenstände, führte zur Wiederaufnahme alter, längst in Vergessenheit gerathener Fabricationsproceße und zur Entdeckung neuer.

Minton in England, Ginori in Florenz und auch unser Landsmann Fischer in Herend gehen beispielsweise in solcher Weise vor. Die Ausstellung zeigte daher eine große Zahl von Porzellanen aus den verschiedensten Stilepochen, die Formenwelt des Orients wird geplündert, aber selten nur wahrhaft verstanden und dem modernen Geschmacke assimilirt.

Aber auch hierin ist ein Fortschritt unverkennbar und beispielweise sind die Compositionen Binn's von der Worcester Company im japanischen Stile, was man im Allgemeinen auch gegen diese Geschmacksrichtung sagen möchte, doch sehr verstanden und ein Beispiel von dem Hineinleben des Künstlers in eine Stilrichtung, ohne in eine geistlose Imitation zu verfallen.

Jedenfalls ist die technische Seite der Porzellanindustrie heute weiter ausgebildet als die ästhetische, wenn auch eine wesentliche Bereicherung der letzteren seit 1871 nicht stattgefunden hat, ja kaum stattfinden konnte. Uns möchte es zudem bedünken, daß es vielleicht gerathener wäre, nicht allzu vielerlei Arten der Technik in einem Etablissement, mitunter nicht ohne mancherlei Schwierigkeiten, einzuführen, und dafür lieber Specialitäten zu cultiviren, deren man vollständig Herr wird und auf deren technische und künstlerische Durchbildung und Vollendung die ganze, ungetheilte Kraft gelegt wird. Die Sucht nach immer Neuem führt zudem nicht selten auf Abwege.

Greifen wir sofort ins Volle, da ist wieder die Worcester-Company mit ihren Terracotta-Imitationen in Porzellan. Verdient es schon in gewissen Fällen Tadel, einem unedleren Stoffe in der Industrie die Rolle eines feinen anzuweisen, wozu ihm jede Eigenschaft fehlt, so ist es bitter zu beklagen, wenn man sich beifallen läßt, die guten Eigenschaften des Porzellans zu maskiren und diesem reizenden Stoffe die Rolle der ordinären gebrannten Erde, der Terracotta, spielen zu lassen. Der Gedanke an die überwundene Schwierigkeit des matten, höchst gleichförmigen, braunen Auftrages über die Fleischtheile kann hiefür nicht entschädigen und die wirklich anerkennenswerthe gute Modellirung der Stücke läßt nur bedauern, daß der schön durchbildeten Form nicht auch der Reiz des trefflichen Materiales zu Gute kommt.

Die Sucht der Imitation führt aber weiters auch zu Fehlern, welche ihren Grund darin finden, daß hartem Porzellan die Decorationsweise des weichen, der berühmten Pâte-tendre von Sèvres zugemuthet wird. Die Natur des zu behandelnden Stoffes sträubt sich dagegen, der Chemismus der ganzen Fabrication steht dem entgegen. Es ist unmöglich die Farbenpalette, welche unter der Bedingung des geringeren Hitzegrades, des leichten Flußmittels und der auffaugenden Unterlage des weichen Porzellans die Anwendung der herrlichsten Halbtöne und die Verschmelzung der Uebergänge zuläßt, auf das harte Porzellan zu übertragen. Der Künstler ist durch die erforderliche, enorme Feuerbeständigkeit seiner Farben beschränkt, dieselben bleiben auf der Oberfläche der Glasur stehen und zarte Uebergänge sind kaum oder nur mit Aufwand aller Technik möglich. Ein unfruchtbares Bemühen! Ein Effect der Farbe, eine Wärme und Sättigkeit der Töne, wie sie der Fayence eigen ist, bleibt aus denselben Gründen dem Porzellan überhaupt unerreichbar. Warum also immer und immer wieder Majolicas in Porzellan copiren, warum nicht einen richtigen decorativen Stil derselben verfolgen und durchführen. Die österreichische Ausstellung zeigt beispielsweise bei Fischer in Herend solche gequälte Malerei auf Hartporzellan, welcher die Sèvreswaare zum Vorbilde diente.

Einen ehrenvollen Platz in der Porzellanfabrication nimmt Oesterreich ein. Wie in England dem Einflusse des South-Kensington-Museums ein wesentlicher

Fortschritt in der künstlerischen Behandlung des Porzellans zuzuschreiben ist, so hat bei uns das österreichische Museum für Kunst und Industrie ein unleugbares Verdienst um die Verbefferung der Geschmacksrichtung. Diefs gilt ebenso von der Bronze- und Möbelindustrie als von der Poterie. Auch unsere moderne Porzellanindustrie beginnt das Streben der alten Wiener Fabrik endlich wieder aufzunehmen, das alte chinesische Formenwesen auszurotten und den Stil des Porzellans, wenigstens jenen der Gebrauchsgegenstände zu regeneriren.

Die Formen der anderen Zweige der Thonwaaren-Industrie können uns hierin zum Vorbilde dienen. Große Variationen, ganz neue, bisher noch nicht angewandte Gefäßprofile für das Geschirr zum häuslichen Gebrauche werden wir freilich nicht in großen Mengen finden. Es ist zudem ganz eigenthümlich, wie in den verschiedensten Ländern manche Gefäßformen sich unabhängig von einander und doch so vollständig ähnlich durch die Hausindustrie zu entwickeln vermochten, um endlich als anerkannt praktisch und dem Zwecke völlig entsprechend, mit erstaunlicher Consequenz durch Jahrhunderte unverändert fortzuhalten zu bleiben. Diefs ist natürlich mehr der Fall, wo die Segnungen unserer überfeinerten Civilisation noch nicht durch das Geschenk der Mode die natürliche Kunstfrucht aus ihren Bahnen gedrängt haben, wo nicht eine speculationsfüchtige Fabrication an der Verderbnis des Geschmacks arbeiten konnte.

Von dort her aber müssen wir unsere Urformen holen, an denen dann freilich nur Weniges durch Verfeinerung der Profillinie, durch Modellirung und Ansatz des Henkels zu ändern sein wird, wenn nicht wieder die Bestimmung des Gefäßes ganz oder theilweise der Form geopfert werden soll, wenn die Eigenschaften des sicheren Aufbewahrens und Entleerens von festen oder flüssigen Körpern die Tragbarkeit und handliche Gestalt, wenn die leichte Reinhaltung oder die Stabilität des Geschirres nicht leiden soll. Beim Nutzgefäß — das sehen wir — bleibt für den Künstler kaum viel mehr als die Fläche zur Anbringung feiner Decors.

Anders verhält sich's mit dem Ziergeräth.

Hier mag größere Freiheit gelten, hier fallen manche Schranken für die Phantasie des Decorateurs. Aber auch hier möchten wir glauben, daß ein Allzuviel schaden könnte. Meist fehlen unsere Künstler darin, daß der ganze Körper des feinen Porzellans mit der farbigen Decoration gedeckt und damit dessen specifische, gute Eigenschaften maskirt werden und verloren gehen. So sehr daher die farbige Decoration des Porzellans gewünscht werden muß, so darf dieselbe, glauben wir, doch nie so weit gehen, den ganzen disponiblen Raum zu occupiren. Stets soll der natürliche Ton des Materiales auch als der wirkliche Träger des Ornamentes zur Geltung kommen. In diesem Sinne wären dann freilich die über und über bemalten Fayencevasen eines Ginori ebenso verwerflich wie gewisse Porzellangefäße, die z. B. Denk ganz mit einer Imitation von Champ-levée Email überzogen hat, so sehr wir auch das Verdienstliche der gelungenen, höchst subtilen Ausführungsweise anerkennen müssen.

Wir kommen hiebei auf die Terracotta Imitation von Worcester zurück die wir bereits tadelnd erwähnten und müssen als Beispiel einer ähnlichen Verirrung die ganz übergoldeten Henkel und Gefäße von Fischer und Mieg oder die große Vase der kaiserlich russischen Manufactur anführen. Hier wird der ganze Charakter des Thongeschirres verleugnet und die Illusion einer Gold- oder Bronzemontirung angestrebt, wobei natürlich der bestehende innere Zusammenhang der Theile gezeugnet ist.

Die moderne Anschauungsweise differirt, wie wir mit Vergnügen constatiren konnten, bereits entschieden mit der alten, das Porzellangefäß wird doch schon seltener lediglich zum Träger eines Bildes, einer, mit allen Mitteln der Emailtechnik ausgeführten Malerei benützt, sondern es verfolgt in dem Aufbau seiner mehr gegliederten Form den Selbstzweck, es betont in der Contour schon das innerste Wesen.

Damit ist freilich noch nicht gesagt, daß Fehler in dieser Richtung nicht mehr häufig genug begangen werden. Die Ausstellung wimmelt noch von Beispielen dieser Art, von Gefäßen der unbrauchbarsten Formen, aber geziert in der planlosesten Weise mit Landschaften, Blumenstücken, Historienbilder und Porträts.

Einem wilden Naturalismus ist dabei Thür und Thor geöffnet, stilvolles Ornament findet sich selten vor, das rein decorative Flächenornament hat noch immer nicht seine ausschließliche Anwendung gefunden, das plastische tritt noch allenthalben auf. Erfreulicher ist im Allgemeinen aber das Fortschreiten in der Anwendung der Farbe zur Decoration des Gebrauchsporzellans, das Aufgeben der verpöppelten Sucht nach rein weißen Stücken, die ein Kunststück der Fabrication stets sind, aber vom Kunstwerk nicht selten weit entfernt stehen.

Betrachten wir beispielsweise die Theile des Theeserviccs, welche uns die Berliner königliche Manufactur als Neuestes bringt. Die Modellirung ist in der harten Masse zum Erstaunen fein durchbildet, die Formen sind scharf geliebt im Brande, die Glasur hat die delicatesten Formen, die zarresten Reliefs geschont, aber mit ihrem kalten Weiß zugleich den ganzen Effect getödtet. König Ludwig von Baiern, über dessen besondere Bestellung erst vor wenig Monaten diese Ausführung vorgenommen wurde, thäte gut, der Farbe ihr Recht einzuräumen und das weiße Stück durch seine Münchner Künstler weiter decoriren zu lassen. Freilich bietet ihm dazu der gewiss unglücklich gewählte Zopfstil des Ganzen wenig gute Gelegenheit.

Als eine Klippe für den Porzellanfabrikanten hat sich noch immer die Anbringung der Glasur gezeigt, die namentlich auf dem englischen Porzellan von einem ausgezeichneten, oft aber sehr störenden, für die Decoration der Gefäße äußerst schädlichen Einflusse ist. Das Glanzlicht schädigt das Ornament am meisten dort, wo die plastische Verzierung angewendet wurde und die Reflexwirkung sich mehrt. Diese letztere zu erhöhen, bemühen sich einzelne Fabrikanten auch noch mit einer profusen Anwendung eigenthümlicher Emails und Lustres, die namentlich auf plastischen, figuralen Darstellungen ganz unbedingt eine verwerfliche Richtung bezeichnen. Ein so vorlautes, rücksichtsloses Hervordrängen der eigenthümlichen Technik und ein völliges Zurückdrängen der Form ist entschieden unsatthaft. Die Bellek-Company und andere mehr verfallen in diesen Fehler, wenn sie, um mit ihrem eigenthümlichen Lustre zu brilliren, Alles damit überziehen. Namentlich findet dieser Ueberzug auf Parianmasse statt; er ist eine Imitation der alt maurischen Technik der Metalllustres, wenn auch hier nicht soweit gegangen wird wie im Orient.

Die modernste Wiederaufnahme dieser gefärbten Metalllustres verdanken wir dem Franzosen Brianchon. Jetzt ist es eine Reihe von Fabriken, welche das Verfahren kennen und üben, durch Auftrag leicht reducirbarer Metalllösungen (Gold, Wismuth, Cobalt etc.) im Gemenge mit einer Terpentin oder Oelforte und nachheriges schwaches Brennen die verschiedenartig gefärbten Lustres zu erzeugen, aber auch in diesem Jahre war Brianchon's Ausstellung die reichste, und zeigte eine neuerliche Bereicherung seiner Farbenscala um mehrere schöne Mitteltöne.

In gleichem Sinne wird gefehlt bei Anbringung der Vergoldung. Wir haben diese Anwendung beim Ueberzuge ganzer Gefäße oder ganzer Theile derselben bereits gerügt, aber selbst wo nicht so weit darin gegangen wird, sieht man zu große Flächen mit glänzend polirtem Gold überzogen; ein Vorgang der ganz unfehlbar die Form des Gefäßes vernichtet. Besser verwendbar wäre hier eine matte Vergoldung, die aber, so wenig haltbar eine solche überhaupt herstellbar ist, noch dadurch leidet, daß beim geringsten Gebrauche die hervorragenderen Theile der Form sich glänzend poliren, womit dann alles verdorben ist. Beispiele dieser falschen Art der Decoration fanden sich auf der Ausstellung in Menge, namentlich in der österreichischen und deutschen Ausstellung.

Ein erst in der jüngsten Zeit wieder stark in Aufnahme, namentlich in England gekommenes Verfahren der Decoration, welches die schönsten Effecte erreichen läßt, ist der Pâte-sur-pâte-Auftrag, ursprünglich eine chinesische Erfindung, später aber schon vor längerer Zeit, mit Erfolg von Sèvres imitirt und von dort durch den Modelleur-Salon im Jahre 1871, nach der Aufhebung der Fabrik, in Minton's Atelier übertragen. Auf einem matt gefärbten Untergrund wird nach Herstellung des Stückes im rohen, ungebrannten Zustande ein plastisches Ornament oder Figuren in der Weise aufgetragen, daß man die ungefärbte Grundmasse in Wasser aufschlämmt und mit dem Pinsel in dünnen Lagen auf eine farbig emaillierte Fläche aufträgt. Nach dem Brande verschmilzt das aufgelegte Ornament, und war die aufgetragene Masse nicht allzu dick geformt, so wird beim auffallenden Lichte die Zeichnung des Auftrages sich so geben, daß die dickeren Stellen das Licht, die dünner Aufgetragenen, wo der farbigere Untergrund durchschimmert, die Schatten geben.

Eine andere Specialität, aber wenig geübt, ist die Erzeugung der Pâte changeante, gleichfalls einer französischen Erfindung, die der Alles imitirende Minton nach England verpflanzte. Die bei auffallendem Lichte grauliche Masse wird herrlich purpurroth bei Kerzenlicht. Zwei prächtige Candelaber und Tafelaufsatz von Sèvres ausgestellt, zeigen am schönsten diesen überraschenden Effect. Freilich ist dergleichen technisch hochinteressanten Verfahren begreiflicher Weise ein eigentlich künstlerischer und decorativer Werth abzusprechen.

Erfreulich sind die gelungenen Ausführungen in Parianmasse, welche namentlich in England sich als treffliches Materiale für plastische Werke bewährt hat, wie denn überhaupt die englischen Fabriken in Auffindung der verschiedenartigsten Techniken sich gegenseitig zu überbieten trachten.

Parian ist eine stark mit Feldspath versetzte, weiche Porzellanmasse, meist durch den Brand zu sanften Tönen gefärbt und mit oder ohne Glasur angewandt. Die gelungenen figuralen Darstellungen in dieser „Elfenbein-Masse“ erfreuen stets durch die wohlthuenden warmen Reflexe des an den Kanten und Contouren diaphanen Körpers. Parian so wie das Porzellanbisquit finden wir unter den ausgestellten Objecten oft in ganz vorzüglicher Weise verwendet, um plastische Werke darzustellen. Erinnern wir nur an die Bisquitfiguren der Fabriken Gustavsberg, Meissen, Copeland, an einige französische und deutsche Fabriken, deren Nippes oft mit großer Virtuosität aus matt gefärbtem Bisquit modellirt sind.

Eine reiche Ausstellung an Porcellan hat Frankreich arrangirt, wozu die alte Manufactur von Sèvres, die Lehrerin so unzählig vieler Etablissements der ganzen Welt, die meisten Beiträge lieferte. Phönixgleich ist die Fabrik aus der Asche entstanden, zu den sie während des deutsch-französischen Krieges im Jahre 1871 gebrannt wurde. Man war rastlos thätig, um die Pause unfühler zu machen, welche der Neubau der Fabrik nach sich ziehen mußte, aber trotzdem gingen manche Künstler dem Etablissement in der Zwischenzeit verloren, die sich nach England begaben.

Auf der Weltausstellung, im Kunsthofe, hat Sèvres eine stattliche Zahl feiner neueren Producte aufgestellt und einige Stücke der älteren Fabrication dazu, ganz abgesehen von der kolossalen weißen Steinzeug-Vase, die den Besuchern der Pariser Weltausstellung bekannt sein dürfte.

Drei der hervorragendsten Stücke sind die beiden in orientalischem Stile gedachten Candelaber und ein Mittelstück als Kamin- oder Tafelaufsatz dazu. von Forgeot alle drei in bedeutenden Dimensionen gehalten, und aus einer grünlichen warmen Paste modellirt, die nun auf die verschiedenste Weise durch Auftrag von farbigen Engobagen und Sgraffirung derselben unter einer, etwas milchigen Glasur decorirt ist. Leider hält letztere nicht ganz gut, namentlich auf röthlicher Engobage (theilweise in Pâte changeante) und wird rissig. Die später zugefügte Golddecoration der Gewänder, kurz, all' das ist herrlich ausgeführt.

Mindestens ebenso vorzüglich und ruhmvoll sind zwei große jaspisgrüne Vasen mit naturalistischer weißer Pâte sur pâte-Decoration, als Blumen, Blättern und Vögeln, von sehr delicatem Farbenton.

Weniger glücklich, obwohl hinsichtlich der technischen Ausführung mit den anmodellirten Schlangenhaken bewundernswürdig, ist die von Humbert gemalte Vase Rimini I., eine Novität in der Imitation des Majolica-Effectes. Namentlich auf der hinteren Seite sind die Conturen der Malerei viel zu hart geblieben.

Eine dunkelblau marmorirte Vase mit Broncehenkeln, und Golddecoration ist vorzüglich schön in Farbe, weniger gelungen dagegen eine andere, reich modellirte Vase, die einen Bachantenzug trägt, an der jedoch die blaue Glasur ebenfowenig gefallen kann wie die Formgebung. Noch wären zu erwähnen zwei Vasen, genannt Socibus, mit blauem verschwimmendem Email von schönem Effect, die einen gut braun in braun von Fragonarol gemalenen Puttenfries tragen, eine Elfenbein-Imitation, die uns weniger gelungen erscheinen will, treffliche Imitationen chinesischer brauner Vasen mit Blumenornament von Bulot & Merigot und viele ältere Vasen, die alle mehr oder weniger bekannt sind.

Gewiß ist, daß Sèvres auch unter der neuen Direction von Robert nach dem höchst bedauerlichen Rücktritt Regnaults nicht zurückgegangen ist, aber die Führerschaft in dem Maße wie früher dürfte ihm doch verloren gegangen sein, es ist nicht mehr das Centrum der modernen Porcellanindustrie; es hat sich heute diese Fabrik gewissermaßen auf den Isolirschämel gestellt und ist außer Contact mit der laufenden Industrie gekommen. Daher der sichtlich geringere Einfluß auf die Fabrication des Landes. Der berühmten Fabrik wurde das Ehrendiplom verliehen.

Eine geschmackvolle Ausstellung verdanken wir der äußerst thätigen Firma Hache & Pepin Lehalleur frères, deren Fabrik zu Vierzon treffliches Gebrauchsgeschirre arbeitet. Seine gezierten Porzellane im persischen Stile gut in Farbe und in der Masse, seine feinen Decors auf Porzellan sind sehr rühmensewerth. Eine ganze Suite von recht schönen Services für Thee und Kaffee, Teller u. s. f. illustriren vollständig die heutige modern französische Manufactur, die sich in den Details ja doch immer noch an die alte Sèvres-Industrie anschließt, ab und zu aber von englischem Einflusse zeigt, während die Nachbarschaft mit Deutschland, überhaupt in der keramischen Industrie, kaum zu errathen wäre. Die verarbeitete Porzellanmasse zeichnet sich durch besondere Güte und Feinheit aus, ihre Behandlung geschieht fast vollständig auf mechanischem Wege, und es ist ein Verdienst des technischen Leiters Ford, namentlich bei Erzeugung von Tafel services zuerst die mechanisch angetriebene Oval-Drehscheibe in Anwendung gebracht zu haben. Die Decoration geschieht zumeist mittelst des lithographischen Umdruckverfahrens unter der Glasur, welches mit ziemlicher Präcision gehandhabt wird. Die Preise der gewöhnlichen Tischservices sind billige. Die Firma wurde mit dem Ehrendiplome ausgezeichnet.

Was D. Vion & Baury in Paris ausstellten, war wie immer meist figuraler Art, nicht selten recht verdienstlich modellirt und namentlich die Bisquitwaare bemerkenswerth, von der Büsten und Statuetten in größerer Ausführung, sehr rein und sauber modellirt zu sehen sind. Daß die Formen mitunter ziemlich manierirte sind, wird dabei Niemand Wunder nehmen.

Im Uebrigen sind es meist Nippes im modern französischen oder Rococogeschmacke, die bunt, aber mit matten Farben, dem alten Sèvres- oder Meißner Porzellan nachcolorirt sind und mitunter zu naturalistischem Auftragen leiden. Das verwendete Porzellan ist von sehr guter plastischer Qualität und die Behandlung desselben bei Herstellung großer Gegenstände eine sehr geschickte. So sind die beiden großen Engelgestalten in weißem, mackellosem Bisquit vorzügliche Ausführungen.

Brianchon wird, so sehr wir seine Verdienste um Wiedereinführung des Metalllustre in die Thonwaaren-Fabrication anerkennen wollen, mit der Zeit langweilig. Er überzieht an Porzellan und Fayencen Alles ohne Wahl mit

feinem „Nacre“, ohne zu bedenken, wie vorsichtig gerade bei Verwendung so exceptioneller Decorationsverfahren vorzugehen ist. Uebrigens constatiren wir auch bei ihm einen Fortschritt. Er hat einige neue Luftfarben wieder gebracht, unter denen der graue und blaß rosenrothe Ton alle Anerkennung verdient.

F. Woodcock in Paris bringt eine ganze Collection von Bisquitfabricaten, unter denen er die Blumen zu seiner Specialität gemacht hat und die er auch wirklich mit besonderer Virtuosität behandelt. Die Bisquitblumen werden nachträglich mit Lackfarben bunt bemalt und wie dieß schon nicht anders denkbar, ganz naturalistisch behandelt. Das Brennen der Bisquitwaare geschieht in Muffeln, die mit Theer erhitzt werden.

In ähnlicher Weise und ganz demselben Artikel arbeitet Detemmerman in Paris, dessen Blumen uns fast noch feiner modellirt und zarter behandelt vorkommen als die von Woodcock. Auch hier wird oft die Illusion der Natur durch Auftrag von Lackfarben angestrebt.

Die vielen Etablissements, die sich in Frankreich und speciell in Paris mit der Decoration befassen, und die meist neben der Bronze- und Möbelindustrie auch die der Thonwaaren betreiben, haben viel zu Wenige ausgestellt. Eine ganze Reihe von Fabrikanten arbeitet diese „Pariser Artikel“ für den großen Export und liefert ihre zierlichen kleinen Möbel, Panneaux und Nippes in alle Welt. Auch hier in Oesterreich sind diese Artikel vielfach gekannt und werden gar oft dazu verwendet, wenigstens die Schaufenster unserer Fabrikanten zu zieren. Unleugbar sind alle diese Erzeugnisse von einem leichten, auf den ersten Blick fast stets fesselnden Geschmack und Reiz.

Dieß gilt namentlich von ihrem Ensemble, das außerordentlich besticht. Und doch vertragen alle diese Arbeiten kaum eine wenn auch nur etwas schärfere und eingehende Kritik des Details, das fast stets roh behandelt, nicht im geringsten durchgebildet erscheint. Daselbe gilt auch von der technischen Seite der Fabrication, die nicht immer als die solideste sich erweist.

J. Houry in Paris ist eine Firma, die in dem geschilderten Genre arbeitet und mitunter reizende Dinge ausstellt. Die Porzellane und Fayencen, welche fast an allen Cabinets, Tischchen, Vasen, Lampen u. dgl. eine profuse Anwendung finden, sind durchwegs nach Angabe und Zeichnung von Charles Houry in verschiedenen Fabriken theils ganz ausgeführt, theils in des letzteren Atelier wenigstens emaillirt und bemalt. Während bei Houry die Verbindung von Holz mit der Thonwaare am häufigsten vorkommt, montirt Schloßmacher dieselbe gewöhnlich in Bronze. Seine Specialität ist die Anfertigung der bekannten Moderaturlampen, die er denn auch in allen Stilarten und Größen massenhaft erzeugt. Auch er dekorirt die, von den Fabriken weiß gelieferten Porzellanfayencen durch seinen Maler Sieffert. Meist ist die Ausführung des Decors auf Porzellan bei Schloßberg's Erzeugnissen besser als die Broncearbeit.

Eine Reihe anderer, zum Theile auch minder bedeutender Decorateure von Porzellan wäre noch zu erwähnen, welche natürlich ebenso die Fayence mit in den Kreis ihrer Thätigkeit einbezieht. Die Arbeiten dieser Firmen ähneln einander zumeist sehr. Gewöhnlich sind es flüchtig bemalte Modewaaren, oft vor höchst bizarrer, selten correcter Zeichnung aber fast stets gut in der Farbe gehalten und durch eine lebendige Art der Behandlung bestechend.

Derlei skizzenhaft decorirte Ziergefäße und Nippes, dann aber auch Service haben sich namentlich bei uns in letzterer Zeit vielfache Freunde erworben und werden aus England sowohl wie aus Frankreich in nicht geringen Mengen importirt, da, wie die Ausstellung der österreichischen Porzellanmaler zeigt, es in Wien fast zur Unmöglichkeit gehört, auch nur annähernd gleich Gutes herstellen zu lassen. Aber auch Deutschlands Porzellanmalerei ist in diesen Leistungen den Franzosen keineswegs gewachsen und verfolgt in seiner Porzellanmalerei, die abgesehen von den großen Fabriken doch als Hausindustrie so große Bedeutung an manchen Orten, so in Thüringen erreicht hat, eine ganz andere Richtung.

Doch kehren wir nach Frankreich zurück und erinnern wir uns der Leistungen eines E. Rouffeu in Paris, der einige recht gute Stücke im persischen Stile und mehrere weniger gelungene Versuche im Auftrage der Pâte für pâte neben vielen Fayencedecorationen ausstellte. Nennen wir weiter G. Thierry in Paris, der allerdings nur corrente Waare, Kaffee und Speisefervicen bemalt und kaum hervorragendere Arbeiten auszuführen in der Lage wäre, dann Mademoiselle F. Caille, welche einige nicht übel decorirte Teller und Platten brachte und endlich Madame B. de Callias, welche wie erstere Dame ihren Dilettantismus an kleinen Gefäßen, Nippes und dergl. ausübt, wobei der Mangel einer guten Zeichnung besonders in die Augen fällt. Zum Schlusse dieser Besprechung der Porzellanindustrie Frankreichs ist noch Groffe in Paris zu nennen, der Erzeuger eines recht schönen Porzellans für chemische und pharmaceutische Zwecke, nicht selten von ganz schwierigen und stets gelungenen Formen, große Abdampfschalen, Retorten mit sehr langen Hälften, Wannen für den Gebrauch der Photographie und ähnliches Geschirre, oft von bedeutender Feinheit zählen hierzu.

Fasst man den Totaleindruck zusammen, den Frankreichs Porzellan und dessen Decorationsweise auf uns heute macht, so ist nicht zu leugnen, daß eine gewisse Mattigkeit der angewandten Mittel sich in den meisten Fällen, Sèvres nicht ausgenommen, verräth. Der Geschmack, die herrschende Mode neigt sich vollständig den gebrochenen, weichen und unentschiedenen Farbentönen zu, eine Thatfache, die wir in allen Kunstindustrien als ein Zeichen, wenn nicht schon des beginnenden Rückschrittes, so doch eines unleugbaren Stillstandes anzusehen gewohnt sind. Nur Mangel an Selbstvertrauen und gründlichen stilistischen Studien bringt den Decorateur zur charakterlosen Ornamentik und stumpfen Farbengebung, bei der er, im Gefühle einer gewissen Sicherheit gegen allzu auffällige Mißgriffe, seine Unsicherheit verbirgt. Viel kühner und bewußter tritt der englische Künstler auf, und breitet die ganze Kraft seiner Palette vor uns aus. Daß dies mitunter zu weit geht, daß die Contraste seiner Farben nicht immer völlig im Gleichgewichte bleiben und die Harmonie, die Neutralisation der Töne öfter gestört wird, fällt im Allgemeinen nicht so schwer in die Waage, denn im Großen und Ganzen lassen sich die Engländer doch von ganz guten Stilprincipien leiten. Wir erkennen dies an der wesentlich häufigeren Anwendung der stilischen Ornamente an ihren Poterien und an dem wohlthätigen Einflusse, den die orientalische decorative Kunst, nicht speciell zwar die des orientalischen Porzellans, sondern die der Fläche im allgemeinen, auf ihre Arbeiten hat.

Aus England bringt Minton & Comp. in Stoke-upon-Trent diesmal wie immer das Meiste, Beste und Interessanteste. Fast möchte man glauben, dem Etablissement sei nichts unerreichbar, denn alle seine Erzeugnisse sind thunlichst vollkommen ausgeführt und die Geschicklichkeit, mit der die Firma die besten künstlerischen Kräfte heranzuziehen sucht, mit der sie ihre Modelle sich wählt, und aus aller Herren Länder zusammenträgt, verdient volle Anerkennung. Als technischer Leiter wirkt noch immer Mr. St. Arnoux; Solon's Name, als der Meister der Pâte für pâte, wurde schon genannt, Boulemier in seiner erstaunlich kecken Manier cultivirt mit sehr viel Farbensinn das Genre und den figuralen Theil der Decoration. Ein Teller-service mit reizenden Kindergehaltn im Fonde, mit Goldpurpur gemalt, von ganz absonderlich schöner, selten erreichter Farbenpracht, ist sein Werk. Moufille arbeitet lediglich als Pflanzen- und Thiermaler, aber in überraschend wirkungsvoller Weise, Henk und Longmore sind Modelleure von großem Werthe für das Etablissement. Erwähnen wir noch der trefflichen Leistungen des Porträtmalers A. Green und der Landschaften von Mitchel. Prachtstücke lieferte die South-Kensington-Malerschule (Marks) in den kleinen Porzellanbildern, darstellend die sieben Alter nach Shakespeare in ganz erstaunlich guter und präciser Ausführung und mit trefflich gestimmten Farben.

Die Ausstellung Minton's in Pâte sur pâte ist ganz besonders reizend.

Zwei flache Pilgerflaschen mit braunem Grunde und zwei herrlichen Kindergestalten im Auftrage, sind Meisterwerke, deren ähnlich gehaltenen Schwestern bereits vor zwei Jahren die allgemeine Anerkennung fanden. Ein Hauptfortschritt Minton's besteht in der Ausdehnung, welche er dem Pâte sur pâte Procès in feinem Etablissement gegeben hat. Eine Reihe von Gefäßen, schön in der Form und mitunter reizend geziert, durch meist schwebende Gestalten, deren wallende Bekleidung Gelegenheit bietet, alle Reize dieser subtilen Technik zu entfalten, war ausgestellt. Der olivengrüne, dunkle Untergrund, den Minton jetzt den meisten seiner Gefäße gibt, ist ganz geeignet, das Weiße der Pâte zur Geltung zu bringen. Um wie vieles härter, wenn auch nicht minder vollkommen ausgeführt, steht nicht Weiß auf dem blauen Grunde der länglichen Cassette, deren fein ausgeführte Figurengruppen im übrigen alle anderen übertreffen. Als neu ist endlich auch noch der dunkle, intensiv-fleischrothe Untergrund für einige Ausführungen in Pâte sur pâte zu bemerken.

Stücke von Bedeutung sind jene, nach japanesischen Motiven gefertigten kleinen Gefäße mit verschieden gefärbtem figuralem und conventionellem Ornament geziert, das auf dem ursprünglich weissen Körper des Gefäßes mit durch und durch gefärbter Porzellanmasse modellirt ist. In zweifach gefärbter Masse sind auch die Candelaber mit weiblichen tragenden Gestalten ausgeführt, deren Körper weiss, deren Gewandung seladongrün gehalten ist. Die Glasur deckt nachträglich beide. Die Grundmasse ähnelt hier in ihrer Zusammensetzung dem Parian, und ist deren Composition ein Verdienst von Leason, dem Bereiter der Minton'schen Thonmassen in Stoke.

Ziemlich häufig wendet Minton das Druckverfahren an, namentlich an seinen Fayencen, dann aber auch zur Decoration des Porzellans, doch meist so, daß die vom lithographischen Steine abgenommene Contur schwarz auf das Bisquit gedruckt, verglüht und glasirt wird, und nun erst mit den Emailfarben die Flächen bemalt werden. Bei der Weichheit der Glasur und der Anwendung leichtflüssiger Farben sinkt der obere Auftrag so beim Brennen ein, daß der Effect der Decoration durch ein solches Verfahren nicht leidet. A. Reynolds ist der Leiter der ausgedehnten Druckerei des Etablissements und er ist auch der Erfinder jenes neuen Verfahrens, von der Metallplatte zu drucken, dessen wir bei Besprechung der Fayencen Minton's erwähnt hatten.

Das größte Stück, welches Minton's Porzellanausstellung aufweist (dieselbe occupirt vornehmlich die Mittelgruppe seiner Aufstellung) ist eine Vase, bemerkenswerth der technischen Schwierigkeit wegen, die ihre Herstellung haben mochte, obgleich die ungleich schwierigere Erzeugung noch größerer Stücke in hartem Porzellan namentlich von der Berliner und Meißner Manufactur zu sehen ist.

Noch möchten wir zweier kleiner Vasen gedenken, die mit Limogemalerei decorirt, an Feinheit zwar den ausgezeichneten Stücken von Worcester nachstehen, die aber, wie wir glauben, von demselben Künstler wie jene gemalt sind. Minton cultivirt derzeit nur ganz selten dieses Genre.

Eine Specialität Mintons, der er aber auch die weiteste Verbreitung verschafft hat, ist sein Türkisblau, eine Farbe von so delicateser Zartheit und Reinheit im Ton, wie selten eine zweite. Dabei ist diese Farbe nur dem weichen Porzellan zu appliciren, jeder Versuch, sie auf hartem einzubrennen, muß naturgemäß scheitern. Minton arbeitet mit dieser Farbe seit 1870, wo er nur sehr wenige zum Theil auch wenig gelungene Stücke davon brachte. Besser schon war dessen Auftreten 1871 zu London, wo diese Erzeugnisse daselbe Aussehen hervorriefen, wie dessen Perlschblau auf Fayence. Das Türkisblau wurde ursprünglich chinesisches Cloisonnés nachgebildet, und auch auf die diesjährige Ausstellung bringt Minton zwei große Vasen dieser Art. Meist wird das ganze Gefäß mit Blau überzogen, dann gebrannt und hierauf erst mit weißer oder

bunter Farbe bemalt und desinirt. Der Effect ist ein vorzüglicher und weitaus besser als der des Pompadourroth, das ähnlich verwendet wird, und jedenfalls auch mit einer feiner feinsten Farben darstellt. Ein so zartes, milchiges Rosenroth, wie auf den beiden kleinen ausgestellten Vasen dürfte kaum noch gefunden werden.

Erwähnenswerth ist endlich noch ein Verfahren der Vergoldung des Porzellans, welches, wenn dessen Herstellung durch Verbesserung des technischen Processes billiger zu stehen kommen wird, von bedeutendem Vortheile für das Nutzgeschirr sein kann. Um die Goldschichte, welche bekanntlich nur allzuleicht vom gläsernen Untergrunde abzuwischen ist, auf welchem sie nur oberflächlich aufgetragen liegt, haltbarer zu machen, wird an den Stellen, welche Vergoldung erhalten sollen, mit Flusssäure die Glasur aufgeraut, und so dem Golde ein fester Boden geschaffen, in dem es mit Sicherheit steht. Aber auch neue Effecte sind mit diesem Verfahren zu erzielen, wenn man die Vergoldung über die geätzte Fläche fortsetzt und dann poliert, wobei das tiefer liegende Gold auf dem Aetzgrund matt bleibt.

Der Totaleindruck endlich, den Minton's Ausstellung macht, ist ein sehr lobenswerther. Abgesehen von der Mannigfaltigkeit der technischen Prozesse, die er unermüdet nach Neuem ringend, einbürgert und vorführt, ist deren künstlerische Verwendung äußerst geschickt. Wir besprachen bereits die ausgezeichneten künstlerischen Kräfte, über die Minton verfügt, wir können aber hinzufügen, daß er geradezu aus der ganzen Welt seine Modelle und Zeichnungen sammelt und beschafft. Gewiß untadelhaft stilvoll sind wenige seiner Erzeugnisse, aber sie machen alle den wohlthuenden Eindruck eines in den richtigen aesthetischen Grenzen gehaltenen Naturalismus, aus welchem am ehesten vielleicht Mouflage mit seinen Malereien heraustritt. Trivialität und ganz Unverstandenes wird aber auch an diesen Erzeugnissen niemals nachzuweisen sein.

Immer mehr entledigt sich zuerst Minton, dann aber auch Worcester des französischen Einflusses, der von Sèvres mächtig geübt, seit den Zeiten Georg IV., wo das Sèvresporzellan zuerst nach England gelangte und dort die verdiente Werthschätzung fand, bis in die jüngste Zeit bestimmend auf die Stilrichtung wirkte. Wir haben schon oft auf die größere Selbstständigkeit hingewiesen, mit der die englischen Künstler eine eigene Richtung des decorativen Verfahrens einschlagen. Was von der Farbe gesagt wurde, gilt auch von der Form, die meist originell, nicht immer lobenswerth, aber doch nie geistlos copirt erscheint. Daß diese Sucht nach Emancipation, wesentlich unterstützt durch den Charakter des englischen Volkes und dessen unleugbare Vorliebe für das Außergewöhnliche und Bizarre, ab und zu auf Abwege führen muß, ist selbstverständlich. Nur so ist es auch zu erklären, wie die unschönen eckigen Formen gewisser japanesischer und chinesischer Gefäße und Nippes von Minton, mehr aber noch von der Worcester Fabrik nachgebildet werden konnten, wobei außerdem hierauf ein Fleiß verwendet erscheint, der wahrlich einer besseren Sache werth gewesen wäre.

Doch wenden wir uns zu dem reich gefüllten Glaschrank der letztgenannten Fabrik.

Die Royal porcelain works in Worcester, wohl eines der ältesten englischen Etablissements, gegründet von Dr. Wall um 1751, also noch vor Wedgwood, stellten unter der Leitung Mr. Binns, des artistischen Directors, eine Reihe der verschiedensten Arbeiten aus, bei denen in ihrer Gesamtheit schon sofort eine treffliche Formgebung und feine Ausführung des Modelles auffällt. Zwei große Vasen, die letzten Werke des bereits verstorbenen, in England hochgeschätzten Künstlers Bott, von denen wir bereits eine auf der Ausstellung im Jahre 1871 zu London sahen, sind ganz ausgezeichnete Leistungen der Limogemalerei, jener berühmten französischen Technik des XV. Jahrhunderts, weifs auf

dunkelschwarzblau emaillirtem Grunde zu malen. Das Sujet für die figuralen Darstellungen als Friese um den Bauch der Vasen sind der altenglischen Geschichte entnommen und stellen Schlachtfelder aus der Epoche der normanischen Invasion mit ganz besonderer Feinheit und Präcision der Grisaillemalerei dar. Die Cartons zu den in Rede stehenden Friesbildern sind ein Werk von Maclife.

Beachtenswerth, wenn auch nicht besonders schön, ist die elfenbeinartige, matt glasierte Parianmasse an den japanesischen Gefäßen, welche in großer Zahl und durchwegs gut im Stile ihrer Originale, ganz selbstständig componirt sind. Dafs wir uns mit dem ganzen chinesischen Stile des Porzellans nicht einverstanden erklären können, und es weitaus vorgezogen hätten, so viel Talent und Geschick auf die Ausführung gefälligerer, künstlerisch werthvollerer Formen verwendet zu sehen, kann nicht hindern, dafs wir der äufserst exacten Technik alle Bewunderung zollen, mit der diese Gegenstände angefertigt sind. An und für sich ist schon die Masse für den Körper der Gefäße, eine gute Composition von Hadley, ein äufserst reizvolles, warmes Materiale, das ganz die Wirkung des schönsten alten Elfenbeines macht. Die Modellirung, abgesehen von Einwendungen gegen den Stil überhaupt, ist trefflich, und vor Allem dort Bewunderung erregend, wo die Gefäße mit doppelten Wänden angefertigt werden, von denen die äufsere in der zierlichsten Weise durchbrochen ist und den Eindruck der Elfenbeinschnitzerei macht. Solche Doppelwände haben besonders den Zweck, Gefäße in der Hand halten zu können, auch wenn sie mit sehr heißen Flüssigkeiten gefüllt sind. Die Schwierigkeiten bei Herstellung einer so delicaten Modellirung in ungebrannter, und daher äufserst leicht zerbrechlicher Porzellanmasse sind erstaunliche, und wurden zuerst in Sèvres zu Louis Phillip's Zeiten überwunden, wo derlei Gefäße zuerst als Imitationen orientalischer erzeugt wurden. Heute finden wir ähnliches bei verschiedenen Ausstellern, wie beispielsweise bei Fischer in Herend, welcher sich eben diese alten Sèvresarbeiten zum Theile zum Vorbilde nahm, wenn auch von geringerer Feinheit.

Von der Verirrung, welche dem Porzellan zumuthet, die Rolle der Terracotta zu spielen, indem es mit einer matten, braunen Erdfarbe überzogen erscheint, haben wir bereits gesprochen. Uns scheint zudem die, für die Gewinnung benützte blaue Glasurfarbe gleichfalls wenig gut zum Braun des Fleisches gestimmt, aber auch hier verdient die treffliche Modellirung der Figuren die lobendste Erwähnung. Das ganze Genre mit seinem trüben Totaleindrucke dürfte, wie wir glauben, überhaupt sich wenig Freunde auf der Ausstellung erworben haben.

Unter dem Vielen, das Worcester als Beweis der hohen Geschicklichkeit seiner Mitarbeiter brachte, gefiel als ganz besonders fein ein delicat modellirtes, kleines Kaffeefervice mit Türkisen, auf gemustertem Goldgrund sehr effectvoll decorirt. So schön die Wirkung solcher Stücke ist, so wenig steht dem Porzellan zu, gewissermaßen die Goldschmiede-Technik zu imitiren. Speciell für den Zweck eines Gefäßes ist zudem eine solche Decorationsweise, welche den praktischen Gebrauch von vorne herein ausschließt, kaum zu empfehlen. Als technische, präzise Leistung sind übrigens diese Stücke „jewel porcelain“ von Bedeutung. Das ganze Service wurde vom Earl of Dudley zu sehr hohem Preise erworben.

Eine Reihe von sehr gut ausgeführten, besonders in der Malerei gelungenen Stücken, Vasen, Tassen und anderen Gegenständen, meist decorative Zwecke verfolgend, vervollständigte die Exposition, deren reich decorirte Porzellan-service, Teller und dergl. von dem Einflusse der tüchtigen artistischen Leitung Mr. Binn's Zeugniß gaben, der eine Reihe äufserst geschulter Kräfte zu vereinen wufste. So nennen wir hier Bejot für das japanesische Genre, Callowhitte als Thier- und Blumenmaler, Rufhton für Figuren, und könnten die Zahl dieser hervorragenden Künstler noch um einige vermehren.

Das, was diese Worcester Fabrik diesmal zur Exposition brachte, zeigte von einem ganz besonderen Fleiße und einer sorgfältigen, umsichtigen Wahl der Vor-

würfe. Wenn nicht immer das Richtige dabei getroffen wird, so liegt viel Schuld an der Sucht stets Neues zu bringen und der herrschenden Geschmacksrichtung, jeder momentan herrschenden Mode des Londoner Publicums Rechnung zu tragen.

Als dritter im Bunde unter den hervorragendsten englischen Firmen ist Copeland and Sons in Stoke upon Trent zu nennen.

Das Streben nach der vorzüglichsten Modellirung ist in allen Erzeugnissen dieser Firma anzuerkennen. Die ganz unübertroffenen Leistungen derselben in Parianmasse haben wir anderen Ortes wiederholt zu würdigen gesucht und erwähnen hier nur noch, daß auch fein Porzellanbisquit dieselben Vorzüge in der Formgebung aufweist. Die Sicherheit in der Behandlung des Figuralen veranlaßt aber auch zur häufigsten Anwendung desselben bei allen Gelegenheiten als Decorationsmoment für Gefäße, Jardinièren, Lampenvasen u. s. w. die meist nach Zeichnungen und Modellen von Abraham ausgeführt sind.

Ganz besonders fein sind die Farben, welche Copeland auf seinem Porzellan anwendet, und die, wenn auch nicht immer gleich gut nuancirt wie die von Minton, doch stets sehr rein im Ton und vorzüglich schön und gleichförmig im Auftrage sind. Die farbige Decoration der Arbeiten Copelands, sobald es sich nicht um das Ueberziehen ganzer Flächen handelt, beschränkt sich im Wesentlichen auf Blumenmalerei. Hürten ist einer der besten Maler dieses Genres.

Lobenswerth ist endlich das Maßhalten bei Anbringung der Vergoldung, die ziemlich frei von jenen Fehlern ist, die wir gleich Eingangs als nur zu häufig vorkommend, zu tadeln hatten. Jedenfalls ist Müller, der Leiter der Vergolderarbeiten, von einem feinen Verständnisse für die Anwendung dieses, sonst doch so brauchbaren Zierathes für das Porzellan, begabt. Außer den decorativen Gegenständen bringt Copeland auch eine reiche Auswahl von sehr schön gearbeiteten Kaffee-, Thee- und Speisefervicen, die durch das ausgezeichnete feine und zart geformte Porzellan interessiren, wenn darin auch schon hinsichtlich der künstlerischen Behandlung nichts von Bedeutung geleistet wird. Auch einige Porzellan-Verkleidungsplatten, so namentlich ein Panneau mit Blumenbouquets auf meergrünem Grunde sind zu erwähnen, wie denn überhaupt nur die Decoration mit Pflanzenornament bei Copeland verdienstlich erscheint, während alle andere Malerei, namentlich des figuralen Theiles schwach genug ist.

Die ganze Ausstellung Copeland's macht einen freundlichen, eleganten Eindruck und erfreut, ohne die Kritik durch ein Verfolgen gewisser bizarrer Richtungen herauszufordern. Ein selbstständiges, bahnbrechendes Vorgehen, wie wir es bei Minton oder Worcester fanden, ist nicht Copeland's Sache, der sich überhaupt gerne an die Erzeugnisse und die Technik der erstgenannten Firmen anlehnt.

Einen guten Ueberblick über die Leistungen der eben besprochenen drei Fabriken gab die Ausstellung von John Mortlock, welcher, selbst nur Händler, nicht unwesentliche Verdienste um Hebung der englischen Thonwaren-Industrie sich erworben hat, indem er für den ausgedehntesten Absatz, namentlich der besseren, künstlerisch durchgebildeten Arbeiten thätig war. Manche Anregung zu Neuem, Vollkommenerem ist so von ihm ausgegangen und war er in doppelter Hinsicht den Firmen, die er vertritt von Nutzen. Seine Vitrine zeigt uns eine ausgewählte Collection, unter der wir die besten der vorhin besprochenen Erzeugnisse, sowohl in Porzellan als auch in Fayence sahen. Jedenfalls wandert das Neueste und Beste aus der Hand des Fabrikanten sofort in die Mortlocks.

Eine andere Richtung schlägt A. B. Daniell & Sohn ein, der mehr die currente Waare führt und hauptsächlich Coalport-Porzellan führt, dessen altbewährter Ruf fortdauert. Seit 1751 existirt die Fabrication dieses Porcellans bei Brofely in Shropshire und schon um 1772 brachte Thomas Turner aus den damals schon berühmten Worcester Works die Kunst der Imitation des alt-

chinesischen Porzellans durch tiefblauen Druck. Rose, der Gründer der Coalport Technik, war Turners Lehrling, gründete die Jackfield Pottery, vereinigte später die beiden und vergrößerte diese durch Einbeziehung der Swansea Works. Noch heute ist John Rose der gegenwärtige Besitzer der Fabriken von Coalport, ein hochgeachteter Industrieller und Keramiker. Sein Porzellan ist trefflich, meist allerdings für den Hausgebrauch als currente Waare bestimmt. Das relativ Wenige, was Daniell, der zumeist dieses Coalportporzellan verschleift, brachte, ist zu ungenügend, um einen vollständigen Ueberblick über die Leistungen des bedeutenden Geschäftes zu gewähren. Auffallend ist eine eigenthümlich decorirte Suite von Thee- und Kaffeefervicen, welche ein von Hand gemaltes und mit vieler Mühe und Sorgfalt ausgeführtes indisches Shawlmuster tragen. Dafs eine solche Decorationsweise unseren Begriffen einer Verzierung der keramischen Producte bei Weitem nicht entspricht, braucht nach all' dem bisher Gesagten wohl keiner weiteren Ausführung. Ebenso wenig vermögen wir uns mit der Idee zu befreunden, aus Blumenkelchen Kaffee zu trinken, mögen sie auch noch so naturwahr modellirt und colorirt sein. Wir heben hier gerade zwei der augenfcheinlichsten Mißgriffe der Coalportfabrik hervor, um daran den Wunsch zu knüpfen, es möge denn auch diese mehr und mehr eine stilvolle Decorationsweise adoptiren, was gerade hier am wichtigsten wäre, da diese Erzeugnisse ihrer Billigkeit wegen am weitesten in alle Schichten der Bevölkerung dringen, wo dort der gute Geschmack auch in England seine Zufluchtsstätte ebenfowenig gefunden hat, wie bei uns zu Hause.

Wir übergehen die wenigen übrigen Aussteller, von denen z. B. Pellat and Wood nichts von irgend einer Bedeutung brachte und deren Ausstellungen nicht einmal das Verdienst haben, ein richtiges Bild der currenten englischen Porzellanwaare zu geben, und wenden uns zu Dänemarks Porzellanen, welche gewissermaßen zwischen den englischen und deutschen Fabricaten stehen.

Bing und Gröndahl in Kopenhagen imponirten im Rundgange der Rotunde durch eine Ausstellung von wenigen Stücken, unter denen die beiden Engelgestalten in Bisquit nach Thorwaldsen hinsichtlich der Feinheit in der Modellirung alles Lob verdienen. Es sind dies bedeutende Arbeiten und zeigen besonderes Geschick in Behandlung großer Massen. Schade, dafs ihr Bisquit von einer so kalten, kroidigen Farbe ist, ohne jede Spur des Warmen, Durchscheinenden, welches uns in erhöhtem Mafse am Parian erfreut.

Zwei Porträtbüsten, gleichfalls aus weißer Bisquitmasse gebrannt, lassen denselben Mangel erkennen. Den Mittelpunkt der Ausstellung bildet eine, etwa 4½ Fuß hohe Vase von antikisirender, langgezogener Amphorengestaltung mit unendlich flau gehaltenem Colorit. Der schwefelgelbe Körper und blafs violette Fuß würden übrigens noch so ziemlich harmoniren, störte nicht das dunkle Architekturstück den Effect, welches mit einer ganz wirkungslosen, architektonischen Goldumrahmung von dem gelben Grund fast unvermittelt sich abhebt. Zwar ist das Bild selbst, das Innere der Peterskirche zu Rom darstellend, sehr gut von Sörensen gemalt und namentlich die Perspektive effectvoll herausgebracht, aber doch trägt die ganze Ausstellung den Charakter einer erstarrenden, trockenen Nüchternheit.

Einen besseren Eindruck macht die Sammlung des PorzellanGeschirres im Meißner Geschmack, eine Imitation eines bestehenden alten Services, im dänischen Transept. Wären nur die Farben um etwas brillanter gehalten, aber die ganze Ausstellung macht fast den Eindruck des Ausgewaschenen. Dabei ist das Porzellan selbst, obwohl von besonderer Weise, doch etwas zu schwer und dick modellirt. Wir erwähnen dieser Uebelstände, ohne den trefflichen Erzeugnissen dieser alt renommirten Fabrik unsere volle Anerkennung zu verfahren, die wir namentlich auch der Imitation der alten Sèvres-Service, blau auf weiß über der Glasur decorirt, zusprechen. Das Porzellan selbst ist ein hartes.

Die königliche Porzellanmanufactur in Kopenhagen weist in ihrer diesjährigen Ausstellung einen wesentlichen Fortschritt auf gegen die Leistungen der letzten Zeit. Offenbar verdankt sie dem Umfande, das sie in die Hände von Privaten seit etwa vier Jahren übergegangen ist, neue Impulse. Ein sehr schönes, fein gearbeitetes Service, weiß, mit zartem, blauem Dessin unter der Glasur, ein blumendecorirtes Service im Meißner Geschmack und ein anderes mit blauem Rand und einem herumlaufenden weißen Lorbeerkranz sind sehr tüchtige Leistungen, die ebenso eine gute technische Behandlung des aus England meist bezogenen Rohstoffes, sowie eine maßvolle, ja selbst silistische Behandlung der Farbe, die überhaupt sehr rein und gut gestimmt an allen Waaren erscheint, verrathen. Dies zeigt sich auch im hohen Grade an der zweiten Ausstellung dieser Fabrik in der Rotunde. Das Druckverfahren findet bei der Decoration hier gar keine Verwendung.

Weniger gut will uns die Modellirung der kleinen Bisquitfiguren gefallen, die in der Composition gut, in der Ausführung aber nicht immer von aller Feinheit ist. In diesen Arbeiten, so scheint es, erreicht die moderne Kopenhagener Fabrication nicht mehr die Leistungen Müller's, der um den Anfang unseres Jahrhunderts mit der Modellirung figuraler Gegenstände nach Meißner Motiven dort begann, denen bald die, heute noch reproducirten Bisquitplattuetten nach Thorwaldsen's Werken, folgten. Ein Zug von Distinction geht aber heute noch durch die ganze Fabricationsweise, der man nirgends ein schleuderhaftes Arbeiten von marktgängiger Waare vorzuwerfen vermag. Das erzeugte Porzellan ist durchgehend von hochgradiger Feinheit und schönem Ansehen.

In manchem Sinne verwandt mit den Erzeugnissen der besprochenen Fabriken sind die der Manufacture Imperiale de Porcelaines à St. Petersburg in Rußland. Die kaiserlichen Fabriken, welche namentlich in letzteren Jahren eine regere Thätigkeit entwickeln, haben eine ziemlich ansehnliche Collection gesandt, unter der sich wohl am meisten die, vom seltensten Rohmateriale begünstigte Steinschleiferei, dann aber auch die Glasfabrik auszeichnet. Namentlich letztere hat durch Zurückgreifen auf national-russische und byzantinische Decorationsmotive recht schöne Erfolge in manchen Richtungen erzielt.

Weniger tritt dies zu Tage an den Leistungen der Porzellanmanufactur, der es jedenfalls an einer leitenden Stilrichtung fehlt und deren Erzeugnisse, bei sonst oft recht anerkennenswerthem technischen Verfahren, nicht recht zu erfreuen vermögen. Die Fabrik arbeitet nicht so eigentlich für den Verkauf, als fast ausschließlich nur für die Bedürfnisse des Hofes, worin vielleicht auch mit ein Grund der Erklärung für manche eigenthümliche Ausführung liegen mag. Sehr schön sind die der Fabrik zu Gebote stehenden Emailfarben, deren ganze Pracht Krassowsky auf der großen Tischplatte entfaltet, welche mit einem reichen Kranz der sibirischen Flora geziert ist. In ähnlicher Weise sind zwei große Vasen decorirt und zeigen sich hier die Farben als besonders brillant auf Hartporzellan. Eine kolossale Vase mit Broncemontirung, von etwa 5 Fuß Höhe, ragt unter allen anderen Ausführungen hervor. Auf braunem, kupferrothem Grunde zieht sich um den Bauch der Vase ein Kinderfries von Mironoff's Hand gemalt. Zwei große goldene Masken unter den Henkelansätzen müssen für den Mangel, an sonstigem Relieffornament aufkommen. Wir haben bereits Gelegenheit gefunden, uns über eine solche Decoration zu äußern.

Im Uebrigen beschäftigt sich die Fabrik mit der Erzeugung von Services und figuralen Darstellungen; eine Vase mit Scenen aus der Aufhebung der Leibeigenschaft in Medaillons grau in grau gemalt, ein Stück aus der Collection des bekannten russischen Sammlers Kotschubey, in byzantinischem Stile gehalten, ist eine der besten Leistungen hinsichtlich der Form und der angewandten stilvolleren Ornamentik.

Imitationen von altem Wiener und Meißner Porzellan, Anlehnung an die Sèvres-traditionen sind unverkennbar. Versuche, die Pâte für pâte auf dem harten

Porzellan anzuwenden, scheiterten theilweise wenigstens an dem hiebei nothwendigen zu pastosen Auftrag, den das weiche Porzellan nicht erheischen würde. Nicht zu verkennen ist das eifrige Streben des dermaligen Directors Schaufelberger, eines Schweizers, theils stilvollere Muster einzuführen, theils die technischen Verfahrungsweisen auszubilden, wozu ja der Grund seit Langem gelegt ist. Erwähnt mag hier sein, das die Fabrik zum Theile nur russischen Thon und zwar aus Gluchow verarbeitet. Spath und Quarz bezieht sie aus Finnland, mehr als die Hälfte ihres Kaolins ist englischer Thon, welcher auch seiner Billigkeit wegen dem heimischen Producte vorgezogen wird. Sehr interessant und reichhaltig war die prächtige Collection von Glaspasten und Emails des Chemikers der Fabriken des bekannten L. Bonafede.

Die kaiserlich russischen Fabriken wurden mit dem Ehrendiplom ausgezeichnet. Die gleiche Anerkennung wurde zudem den Fabriken von Berlin und Meissen zu Theil. Die beiden Hauptausstellungen des deutschen Reiches haben uns jedoch ziemlich kalt gelassen und nicht so recht erfreut, als wir gehofft. Namentlich den Leistungen der Engländer und Franzosen stehen die deutschen Fabricate mit ihrer entschiedenen Nüchternheit in Form und Farbengebung, wie sie ja überhaupt der norddeutschen Kunst in allen ihren Zweigen anhaftet, ganz entschieden zurück. Die königliche Porzellanmanufactur in Berlin, der wir die werthvollen Versuche über die Einführung des continüirlichen Mentheim'schen Gasofens in die Porzellantechnik verdanken, ist überhaupt thätig, gelegentlich ihrer Ueberfiedelung in den Neubau zu Charlottenburg sich mit allen modernen technischen Hilfsmitteln zu versehen. Hoffen wir eine recht gute Anwendung derselben.

Namentlich die Malerei leidet hier an grossen Härten und ist stellenweise zu tief gehalten. An allen Objecten vermiffen wir den rechten Schwung und Geist, stets verliert sich die Ausführung in eine Miniaturmalerei, die ängstlich pinselnd über dem Detail das Ganze der Composition vergift. Eine eigenthümliche Düstere charakterisirt die meist tief in der Farbe gehaltenen Gemälde. Einige, sonst ganz prächtige Vasen, eine gelungene Tischplatte von Looschen wären wir geneigt hervorzuheben.

Das Porzellan selbst hat an seiner alten Vorzüglichkeit nichts eingebüsst. Das schon gelegentlich erwähnte Service für den König von Baiern, im Stile Louis XII., zeigt diefs. Daselbe ist mit aller Feinheit in flachem Relief modellirt, und harret erst noch seiner farbigen Decoration. Wieder brachte die Fabrik die grosse ovale, bei vier Fufs lange Jardiniere in trefflichem weissen Bisquit, das Werk der gewandten Modelleure Mantel und Fack, die uns von der Londoner Ausstellung im Jahre 1871 her noch in gutem Gedächtnisse steht, wie denn überhaupt manches schon Gesehene neuerdings vorgeführt wurde. Ein Grund zur Entschuldigung eines solchen Vorganges, den wir übrigens bei sehr vielen anderen Etablissements zu beobachten Gelegenheit fanden, mag in der schon Eingangs erwähnten Ueberfiedelung der Fabrik in ihr neues Gebäude am Thiergarten zu finden sein.

Die königlich sächsische Porzellanmanufactur in Meissen hat vor der Berliner Manches voraus. Schon das Festhalten an den alten Modellen und der ganzen, allerdings etwas matten Technik des Vieux Saxe, dieses sich selbst copiren, verhindert ein zu empfindliches Abweichen vom richtigen Wege.

Das dieser Stil der Renaissance, in solcher Weise in der Porzellanindustrie verwendet, nicht am rechten Platze ist, braucht wohl kaum wiederholt zu werden. Die kolossalen Vasen und Candelaber, nach Zeichnungen des verstorbenen Architekten Widmann, die Ahasverus der Weltausstellungen, fanden sich wieder ein. Eine Unzahl von Figürchen und genrehaft ausgeführten Säckelchen erinnert an die alte Zeit und es mag wohl auch ein ökonomisches Interesse mitspielen, wenn nach diesen alten Modellen die beim Publicum aber immer noch beliebten

und leicht verkäuflichen Sachen erzeugt werden. Vorzüglich schön sind einige Ausführungen in Bisquit, worunter die Schilling'schen Gruppen besonders vollendet und prächtig modellirt erscheinen. Auch die schon einmal gefehene Dianavase ist wieder erschienen. Ihre Malerei ist ziemlich reizlos und kalt geblieben, das ganze Stück macht einen wenig erfreulichen Eindruck. Unter den Tellern und Servicen fanden wir einiges Gute, so die mit Wouvermann'schen Bildern geschmückten Rococoteller und andere; das Beste, wenn auch wieder nicht neuesten Datums, sind die herrlichen Limoufner Vasen, wahre Prachtstücke in der Ausführung, die jenen der königlichen Worcesterfabrik sich kühn an die Seite zu stellen vermögen.

Ueberall stößt man auf die guten Traditionen des ältesten Stiles der deutschen Porzellantechnik, die zum Theile latent, durch einen kräftigen Impuls von maßgebender und befähigter Seite zur herrlichsten Entfaltung und Belebung dieser Industrie führen könnten, welche an Leuteritz als Modelleur und Müller als Maler jedenfalls vorzüglich verwendbare Kräfte hat.

Die meist sehr bedeutenden deutschen Porzellanfabriken, welche sich in den Händen von Privaten befinden, leisten fast gar nichts für Verbesserung des Geschmacks in dieser Industrie. Meist haben sie, vor Allem die technische Seite ihres ausgedehnten Betriebes zu fördern, vor Augen, streben Massenproduction, theilweise Export an, leisten aber fast gar nichts vom berechtigten, ästhetischen Standpunkte.

Das schöne Etablissement von Thielisch & Comp. in Altwasser bringt relativ noch das Beste; einige große, flache Schalen sind von gelungener Ausführung. Weniger sprechen schon die Erzeugnisse einer nicht minder großen Fabrik, der von Carl Krüger in Waldenburg, an, welche denn doch in ihrer Ornamentirung etwas besser sein könnten. Vermag man doch auch im Centrum Schlesiens, gerade wegen der Leichtigkeit der Reproduction guter Zeichnungen mittelst des Umdruckverfahrens, sich einigermaßen stilvolle Decorationsentwürfe zu verschaffen. Kügemann in Nürnberg, mit seiner unbedeutenden, anspruchslosen Industrie, verdient seiner bescheidenen Decorationsweise wegen eine Erwähnung; Uechtritz & Faist in Schramberg führen uns dagegen wieder so recht den ganzen Jammer der deutschen, speciell Schwarzwälder Uhrenindustrie mit ihren Zifferblättern vor Augen. Ist es nicht niederschlagend, wenn trotz ewigem Hinweisen auf das, was Noth thut, eine große deutsche Industrie zu Grunde gerichtet wird durch die crasseste Geschmacklosigkeit, durch den Mangel jedes künstlerischen Empfindens. Die reiche Uhrenaussstellung Deutschlands weist fast keine Ausnahme von dem Gefagten auf. Nur rasche Umkehr kann da helfen, sonst wird es zu spät, und Deutschland verliert einen guten Theil seines Marktes.

Kunstgewerbe-Schulen und Museen thut eure Schuldigkeit!

Porzellan für chemische und pharmaceutische Zwecke erzeugt neben der königlichen Manufactur in Berlin, die sich vielfach damit beschäftigt und anerkannt Gutes darin leistet, von vorzüglicher Qualität die Actiengesellschaft für Telegraphenverkehr in Berlin und C. G. Schürholz in Plauen, erstere namentlich Stücke von sehr großen Dimensionen; letztere Fabrik erzeugt außerdem Bisquitfiguren zum Theil mit matter Bemalung, transparente Lichtbilder u. f. w. in mitunter recht guter Ausführung und Modellirung. Dasselbe gilt von Dreffel, Kister & Comp. in Rudolstadt und Passau, deren Figuren in großen Massen zu billigen Preisen auch nach Oesterreich gehen. Die Figürchen, in der Modellirung gar nicht so übel, sind meist mit Farben matt bemalt, oft aber auch als Bisquit belassen, das recht gut weiß und richtig gebrannt ist. Ganz an das französische Genre sich anlehnd in der Erzeugung von kleinen Porzellangruppen und Statuetten, meist lasciven Nuditäten, ist Macheleidt, Triebner & Comp. Seine Figürchen sind übrigens nicht schlecht modellirt und ein gewisser Chic ist diesen Darstellungen nicht abzuspochen.

Die deutsche Emailmalerei, soweit dieselbe nicht schon durch die ausgestellten Porzellane der einzeln besprochenen Fabriken zur Vertretung gelangte,

hat ihren Sitz einerseits in München, anderseits in Thüringen, wo eine große Zahl kleiner Meister, oft nicht ohne viel Geschick currente Porzellanmalereien verfertigt, die wir auf den bayerischen Bierkrügen, auf Dosen, Hausaltären u. s. w. dutzendweise allenthalben finden. Die Kunst vererbt sich, und das namentlich in Thüringen, vom Vater auf den Sohn. Stets sind es einige bekannte und sehr beliebte, theils genaue, theils ein für allemal variierte Copien nach den Bildern altitalienischer Meister, dann aber auch andere Sujets, oft eigener Composition. Die angewandten Farben sind meist recht gut, wie denn überhaupt die Technik bei solcher Massenproduction zu einer gewissen Sicherheit gelangt ist. Die Industrie hat für das Land Bedeutung, sie wird gewissermaßen meist als Hausindustrie getrieben.

Harras, Haag, weniger Ens & Greiner in Lauscha (Sachsen-Meiningen), die jedoch über 100 Personen mit Miniaturmalerei beschäftigen, verdienen Erwähnung.

F. X. Thallmayer in München hat unseren Erwartungen nicht entsprochen. Als erstes Etablissement dieser Art hätte er Besseres leisten sollen. Ein im „Münchner“ Renaissancestil decorirtes Service befriedigt gar nicht, es ist in Zeichnung und Farbe verfehlt. Die Copien nach der Münchner Schönheitgalerie — bereits sehr bekannt — sind hart im Colorit. Solche Vernachlässigung der artistischen Seite dieser, sonst mit lobenswerthem Fleiße ausgeführten Arbeiten, ist gerade in München weniger verzeihlich als an den thüringischen.

C. A. Pfeil in Charlottenburg und Greiner, zwei der bekanntesten Emailfarbe-Fabrikanten, hatten eine recht vollständige, aber nichts wesentlich Neues bietende Suite ihrer Erzeugnisse ausgestellt.

So wenige Anstrengung die deutsche Fayence-Industrie in den letzten Jahren gemacht hat, um ihre künstlerische Aufgabe zu lösen, so steht dieselbe sowohl in ästhetischer Richtung als hinsichtlich der Vervollkommnung ihres technischen Betriebes, wenn wir die Privatindustrie allein ins Auge fassen, entschieden über der Porzellanmanufactur, die in Oesterreich ganz unstreitig ein regeres Leben führt. Ja, hier findet gewissermaßen das Umgekehrte statt, denn unsere heimische Steingut-Erzeugung liegt arg danieder, und wir haben gesehen, wie wenig Gutes uns die Ausstellung in dieser Richtung zu bringen vermochte.

Vor Allem war es wieder unsere böhmische Porzellanindustrie, welche, wenn auch lange noch nicht vollständig so doch sehr gut repräsentirt war. Immer größere Bedeutung gewinnt dort die Porzellanfabrication, die, zusammengedrängt in einen reich gefegneten Erdenwinkel, alles Rohmateriale für das Porzellan und den billigsten und brauchbarsten Brennstoff vorfindet, und günstiger sitirt ist, als die grobsartigsten Thonwaren-Districts Englands.

Die Privatindustrie Oesterreichs hat diesmal erfreuliche Leistungen des Fortschrittes nachgewiesen, und war entschieden in decorativer Hinsicht befreit gewesen, den Anforderungen zu genügen, die nach dem Auflaffen der kaiserlichen Manufactur an sie gestellt werden mußten.

Haas und Czizek in Schlaggenwald bereiteten sich für dieses Jahr theilweise mit ganz Neuem vor. Besonders sind es die, nach Professor Haufers Entwürfen ausgeführten zwei großen Vasen mit Schale, die im Grundton weiß, doch mit buntem, in der Farbe etwas mattem, antikisirendem Renaissance-Ornament geschmückt sind. Den Körper der Vase umzieht ein Fries mit Darstellungen von Nereiden, sehr bunt auf Goldgrund gemalt. Eine Suite von Porzellangeschirren, diversen Zwecken dienend, mit einem meist einseitigen, japanesischen Motiven nachgebildetem Ornament, dann zwei Vasen mit bunter, pompejanischer Decoration, zählen mit zu den besten Stücken der Porzellantechnik auf der Weltausstellung, wenn auch die Malerei als solche theilweise etwas zu wenig verstanden und nicht genug präzise zu fein scheint. In gleicher Weise heben wir eine gute, große blaue Vase im orientalischen Stile mit Blumen decorirt hervor, und erwähnen zweier, durchschnittlich sehr gut ausgeführter Service, wovon das eine blau, das andere

meergrün mit sehr zartem Goldornament geziert ist. Ueberall ist ein Streben nach Besserem bemerkbar und anzuerkennen, ein Streben, das die Firma schon gelegentlich der vor zwei Jahren abgehaltenen Musealausstellung bekundete.

Fischer und Mieg in Pirkenhammer (außer Preisbewerbung) sind die zweiten Exportsrepräsentanten der böhmischen Porzellanindustrie, welche, ange-regt durch die Gründung einer keramischen Versuchsstation in Wien, die ihre Filialen wohl so rasch als möglich in das Herz der Industriedistrikte entfenden mußte, wenn anders ein Resultat von solchen Bestrebungen zu erwarten sein soll, neue Impulse erhalten wird, und die, gestützt auf ein außerordentlich gutes, reichhaltiges Rohmaterialien-Lager, gewiß binnen Kurzem eine ganz wesentliche Ausdehnung erfahren dürfte.

Die bedeutende Fabrication der vorgenannten Firma, welche zum Theile für den Export arbeitet, und in manchen Erzeugnissen sich sichtlich den Forderungen solcher Verhältnisse anzupassen bemüht ist, hat sich redlich bestrebt, auch höheren Ansprüchen zu genügen und in Carrier eine Kraft gewonnen, die in gewisser decorativer Richtung ebenso Verdienstliches leistet wie in technischer Richtung der erprobte ehemalige Leiter der bekannten Fabrik zu Klösterle, der nun bei Fischer und Mieg seine reichen Erfahrungen jedenfalls besser zu verwerthen im Stande ist.

Carrier ist vor Allem Franzose und dann Landschaftler und geübter Maler von Genrebildern, in denen er seine Nationalität nicht zu verleugnen vermag. Seine Pinselführung ist eine flotte, seine Contouren nicht immer richtig, aber mit einem Zuge gewandt hingezeichnet. Die von dem sehr fruchtbaren, rasch arbeitenden Künstler decorirten Vasen u. s. w. sind das Erfreulichste an der Ausstellung von Pirkenhammer, die im Weiteren noch recht lobenswerthe antikisirende Gefäße, Service und Aehnliches aus ihrem sehr schönen, feinen Porzellan bringt, das wir wir glauben, das Beste Oesterreichs sein dürfte.

Weniger gelungen erscheinen uns die Versuche der matten Vergoldung und Verfilberung, mit welcher ganzen Gefäßen der Charakter der Metallotechnik gegeben werden soll. Abgesehen von der geringen Dauer dieses Ueberzuges, ist auch das Princip dieser Decorationsweise, wie bereits mehrfach ausgeführt, ein Verwerfliches.

Einige, unter der Ausstellung dieser Fabrik befindliche Gegenstände, sind in Wien selbst decorirt. Wahlifs, der Vertreter dieser und vieler anderen Firmen in Wien, bezieht weißes Porzellan und läßt dasselbe hier bemalen. Einige Teller des besten feiner Decorateurs, J. Zebisch, sind recht schön ausgefallen.

Aber auch das chromolithographische Umdruckverfahren des mehrerwähnten Chemikers Kofch wird durch Wahlifs in Wien geübt. Kofch ist völlig Herr seiner schönen Technik, die wir nirgends in ähnlicher Vollendung wiederfinden. Alle Farben und vor Allem auch Gold und Silber druckt er auf die Glasur vom lithographischen Stein ab.

Die Pracht seiner Emails, die Schärfe und Präcision seiner Conturirung befriedigen höchlich. Die Anwendung, welche von diesem Umdruckverfahren gemacht wird, ist leider eine noch etwas zu beschränkte. Die Decoration von Tellern und Services, namentlich das Versehen derselben mit den sehr beliebten farbigen Monogrammen geschieht auf diese sehr billige Art.

Wahlifs importirt alljährlich auch undecorirtes Porzellan und Steingut aus Deutschland und England, welches seinen Schmuck in Wien erst erhält.

Unter den Decorateuren und Malern auf Porzellan nimmt die Firma Albin Denk's Witwe in Wien eine hervorragendere Rolle ein. In einer schön arrangirten Vitrine bringt sie nach den verschiedensten Stilarten gemaltes Porzellan, meist kein Gebrauchsgeschirr. Auch hier treffen wir wieder auf Hauser's Entwürfe an zwei gelungenen Vasen mit griechischem Renaissance-Ornament. Zwei treffliche in der Farbe gut gerathene Vasen sind die mit Blafsblau und Seladongrün gezierten, das Cloisonnée imitirenden, und zwei ebenfolche mit Alhambra-Ornament auf

olivengrünem Grunde, wobei uns freilich das Ornament selbst für die kleine Fläche zu groß erscheint. Der mittlere Teller will uns da besser gefallen, das gut in der Farbe gestimmte Ornament ist schön und ebenmäßig auf der Fläche vertheilt. Weniger gut gelungen sind die Imitationen alter Porzellane, so der alten Wiener Waare Dunkelblau mit Goldrelief.

Im Ganzen ist die Decorationsweise der hier ausgestellten Porzellane, die mitunter alles Lob verdienen, durch das Streben gekennzeichnet, das coloristische Moment zu betonen und darum dem vielen, matt und kraftlos gehaltenen namentlich deutschen Porzellane weitaus überlegen. Unter den Servicen fällt das mit mulberryrothem Saum und Golddeffinirung. Eigenthum des Erzherzogs Wilhelm, besonders auf. Wir vermögen demselben jedoch keinen besondern Geschmack abzugewinnen.

Fischer in Herend (Ungarn) ist seit den beiden letzten Weltausstellungen sich selbst treu geblieben, und copirt nach Thunlichkeit, aber ziemlich ohne Auswahl, Porzellane jeder Provenienz und jeden Stils.

Die Fertigkeit, zu der er es hiebei, wenigstens in einzelnen Stilrichtungen gebracht hat, ist bemerkenswerth, sein Streben dem Originale mit Beibehaltung aller Schwächen und Unvollkommenheiten absolut gleichzukommen, also ein Facsimile zu liefern, hat aber künstlerisch gar keinen Werth. Wie ganz anders studiren beispielsweise die Engländer den orientalischen Stil und verwenden dessen Motive zu reizvollen, aber immer modernen Schöpfungen.

Was sollen wir aber mit unvollkommenen vieux Saxe- und noch minder gelungenen Sèvres-Imitationen beginnen, denen ja doch der Reiz des echt Alten genommen ist, jener historische, wenn auch oft vielleicht nur eingebildete Werth, den Sammler auf Antiquitäten überhaupt legen?

Im Uebrigen hat Fischer seit den letzten Jahren seiner Fabrication eine größere Ausdehnung zu geben gewußt, und ist anzuerkennen, daß er in Ungarn unter Verhältnissen zu arbeiten gezwungen ist, die Alles dort Erzielte als doppelt verdienstlich erscheinen lassen.

Die alte, bestrenommirte gräflich Thun'sche Fabrik zu Klösterle hat auch diesmal technisch sehr Vollendetes ausgestellt. Die überaus schwierigen Formen der Suppenterrinen und flachen kolossalen Fleisch- und Fischschüsseln werden die Anerkennung jedes Fachmannes finden. Weniger gelungen ist das Bisquit. Ein blau mit Gold decorirtes Service und ein anderes mit buntem Renaissance-Ornament auf schwarzem Grund verdienen Erwähnung. Noch sind alle diese Leistungen ein Verdienst des um die österreichische Porzellanmanufaktur sehr verdienten Directors, Venier, der namentlich schon seit Langem als Ofenbauer und Pyrotechniker für die Einführung der Gasfeuerung thätig ist.

Warum das Etablissement nicht so viel daran wendet, nach eigenen Zeichnungen zu arbeiten und die auf der Musterausstellung gebrachten (und auch im Prater wieder erschienenen) Decors von Haas & Czizek nach Hauser's Zeichnungen theilweise imitirt, ist uns nicht recht erklärlich.

Um endlich alle österreichischen Porzellanfabriken zu nennen, die auf der Ausstellung vertreten waren, sei auch der Ellbogner-Fabrik, der Actien-Gesellschaft für Porzellan- und Steinkohlen-Industrie Erwähnung gethan, deren grau decorirtes Porzellan, chinesische Vasen und sonstigen Imitationen kaum das Mittelgut erreichte, und die in Form und farbiger Decoration noch manches nachzuholen hat. Einige große Kübel, Abdampfschalen für chemische Zwecke, Apothekergeschirr sind weitaus bessere Leistungen und auch das eigentliche Gebiet der Fabrication.

Auch die Fabrik Dallwitz bei Carlsbad (Franz v. Riedl) brachte, trotzdem auch sie die schon erwähnten Muster von Haas & Czizek so gut als möglich zu imitiren trachtete, nichts Erfreuliches. Ist das Ellbogner Porzellan grau, so ist dieses hier unfein und gelblich.

Die meisten Erzeugnisse der Fabrik sind gewöhnliche currente Waare, meist Service, Tischgeschirre jeder Art u. f. w.

Eine ziemliche Sammlung diverser Decorationsmethoden und Ausführungsweisen zeigten uns die in größerer Auswahl an der Ausstellung beteiligten Porzellanmaler Wiens, die sich zum Theile zu einer Collectivexposition vereinigt hatten.

Wir müssen gestehen, daß wir nur in geringem Maße von diesen Leistungen erbaut waren; wie wenig, wie sehr wenig Gutes, ist darunter.

Die alte Technik der kaiserlichen Porzellanmanufaktur ist jetzt, wenige Jahre nach deren Auflösung, bereits im Verfall, keine der alten Traditionen, die, wenn sie heut auch nicht mehr jene unumwundene Bewunderung finden würden, der sie sich zu Anfang unseres Jahrhunderts erfreuten, die aber doch einen guten, gefunden Kern einer tief künstlerischen Auffassung bargen, hat die alte Fabrik zu überdauern vermocht.

J. Zafche nimmt unter den Wiener Miniaturmalern wohl den hervorragenden Rang ein, seine Technik erinnert an die schon besprochene der Thüringer Maler, denen er auch in Wahl des Sujets nahe kommt. Meist sind es Heiligenbilder auf Porzellan oder Metall, zum Theile nach guten alten Vorbildern der Wiener Gallerien, bestimmt, Hausaltärchen und dergl. zu zieren; auch die Blumenmalerei wird von ihm fleißig geübt. Bekannt sind seine Alpenblumen-Bouquets, die mehr ihres Colorits als der Composition wegen genannt werden können. Einige gute Teller, Nachbildungen alter Wiener Porzellans, zeugen von einem Streben Zafche's, gelegentlich auch mehr als das Gewöhnliche zu leisten.

F. Hubl, jetzt Lehrer in einer neu errichteten Fachschule für Porzellanmalerei bei Carlsbad, ein erst vor Kurzem aus der Kunstgewerbe-Schule des österreichischen Museums geschiedener Zögling derselben, brachte einige decorirte Teller im Stile der Renaissance, mit Putten geziert, die, wie fast alle auf der österreichischen Ausstellung den Charakter der Gestalten des Laufberger'schen Kinderfrieses am Vorhange des neuen Opernhauses tragen. Composition und Ausführung haben vollkommene Aehnlichkeit mit Laufberger's Manier und wir glauben auch nicht zu irren, wenn wir hie und da an Hubl's Tellern den Zug einer geübteren Hand als der seinen zu erkennen vermeinen. Auch diese Bemalung des Eßgeschirres mit Figuren und Rankenwerk dort, wo die reine Fläche zur Aufnahme der Speise ausgepart bleiben sollte, läuft unferen Begriffen über silvolle Decoration zuwider. Das Service ist auf Bestellung des bekannten Teppichfabrikanten Haas angefertigt worden.

Wenn Hubl, dem jedenfalls noch viele Studien zu machen bleiben, in seinem gewohnten Eifer fortarbeitet, so ist künftig wirklich Bedeutendes von ihm zu erwarten.

Mießner, Porzellanmaler in Alt-Rohlau, brachte einen trefflichen männlichen Kopf, gute Blumenmalereien; Breitenfelder Kindergestalten, die freilich jenes Reizes entbehrten, den wir an französischen Ausführungen dieser Art zu finden gewohnt sind. Verdienstlich sind die Leistungen von Kadletz, Heiligenbilder, Blumen und Imitationen von altem Wiener Porzellan. Roher in Contour und Farbe waren Jäckel's Heiligenbilder, die gegen die sehr feine Manier von Hille freilich stark abstechen. Beck brachte schwarzes, mit Gold decorirtes Service für Thee und Kaffee, Willert hart gemalte Blumen. Traurig sahen die Platten von Gefsvald aus.

Specialitäten von Porzellanblumen u. dergl., bestimmt zu der nicht seltenen Anwendung in der Marqueterie und Ledergalanterie-Arbeit, erzeugen Hille in seiner feinen Weise und G. Heinz, ohne darin wesentlich Bemerkenswerthes zu leisten. E. Weybora in Wien stellte gut emallirte Uhr-Zifferblätter und Schrifttafeln aus.

J. Leth brachte eine ganz gelungene Reihe feiner eingebrannten Photographien. Er beherrscht sein Verfahren jetzt zusehends mehr als früher, doch hat diese, zudem nicht einmal besonders billige Art der Decoration des Porzellans

in Grau so wenig Erfreuliches an sich und ist so baar jedes anregenden Effectes, das deren Anwendung naturgemäß stets eine beschränkte bleiben dürfte.

Carl Anger in Aich fandte Photographien auf Porzellan ein. Im großen Ganzen ist an neuen Decorationsverfahren außer den schon erwähnten Arbeiten von Kofsch, die theilweise noch ihres Abchlusses harren, nichts zu sehen gewesen.

Erwähnen wir zum Schlusse noch der trefflichen Muster von reintonigen Porzellan- und Fayencefarben, die der sehr verdiente Chemiker und Fabriksdirector Rössler aus der Ellbogener chemisch-technischen Fabrik einfandte und die sich getrost mit allen ähnlichen Erzeugnissen zu messen vermögen. Seine Luftre- und Nacrefarben stehen den französischen in keiner Hinsicht nach.

Wohin wir in der österreichischen Porzellanindustrie blicken, überall begegnen wir einem eifrigen Streben, nicht immer auf dem rechten Wege, oft noch tastend, schreitet die Fabrication vorwärts, die wir mit dem Wunsche begleiten, sie möge bei dem allgemeinen und großen Aufschwunge des Kunstgewerbes, der sich in der ganzen Ausstellung unseres Vaterlandes manifestirte, nicht zurückbleiben.

Italiens Porzellanmanufactur hatte in Ginori (Doccia) ihren einzigen und leider nicht den besten Vertreter. Die Decoration tritt nicht über das Maß des gewöhnlichen Mittelgutes heraus. Die Masse selbst ist zwar von anerkannter Güte, aber kein heimisches Product, sondern wird von Limoges aus Frankreich, also importirt. Einige Imitationen alten Capo di monte Porzellans, mit seinem reichen figuralen Reliefschmucke und der bekannten minutiösen Farbengebung sind kaum als gelungen zu betrachten, jedenfalls aber sehr schleuderlich behandelt. Mehrere Stücke, so ein größerer Tafelaufsatz und zwei Candelaber nahmen sich Meißner Waare zum Vorbild, ohne dieser auch nur entfernt nachzukommen. Schon die Farbengebung ist hierfür zu wenig gestimmt, zu scheckig geworden. Die Bisquitfiguren, mitunter nicht ohne Verdienst modellirt, sind im Feuer nur zum Theile gerathen. Einige davon erhielten offenbar zu starke Hitze und schmolzen ab.

Wir hätten gewünscht, Ginori's Ausstellung lobender erwähnen zu können. Er hat doch im Jahre 1871 zu London gefehlt und hätte seit der Pariser Ausstellung, wo er großen Beifall erntete, wohl etwas weiter fortschreiten können.

Bei Berücksichtigung der erschwerenden äußeren Verhältnisse, unter welchen in manchen Ländern der Fabrikant erzeugt, sind gewisse Leistungen noch anerkannterwerth, die sonst wohl unberücksichtigt bleiben müßten. Diefes gilt auch von der einzigen, bedeutenderen Porzellanfabrik Vista Alegre von Ferreira Pintos Bastos & filho zu Ilhavo in Portugal, welche vornehmlich gegen den englischen Import gerichtet, sich den englischen Mustern auch nach Thunlichkeit anschließt. An den Thon- und Waschservicen ist dies deutlich ersichtlich, die Decorationsweise monoton, aber maßvoll, jedenfalls befriedigend. Die Porzellanmasse selbst ist etwas dick und plump gearbeitet. Es werden neben der vorzüglichen Thonerde von Feira in dieser Fabrik auch englische und französische Kaoline benutzt. Wo selbstständige Decoration, wie an den beiden mattgezierten blauen Vasen versucht wird, zeigt sich deutlich die Unzulänglichkeit der Kräfte. Das erzeugte Porzellan ist durchwegs ein hartes.

Gehen wir nun an die Betrachtung dessen, was uns der Orient an Porzellanen brachte.

Nur China und Japan, die Länder, in denen die Wiege dieser Industrie gestanden hat, betreiben dieselbe. Mehr oder minder unbeleckt von der Cultur des Abendlandes haben sich hier Sitten und Gebräuche erhalten, und mit ihnen im engsten Zusammenhange das Hausgeräth. Das Gefäß, als wichtigstes darunter, mußte naturgemäß seine althergebrachte Form und Decorationsweise, wenigstens ihrem innersten Wesen nach, unverfälscht bewahren.

Eine reiche und was noch mehr ist, wirklich instructive Ausstellung der Porzellanindustrie von China, wie sie vollständiger auf Weltausstellungen noch

nie gesehen wurde, verdanken wir den Bemühungen des österreichischen Generalconsuls G. Ritter von Overbeck in Hongkong, der sich der recht mühevollen Aufgabe unterzog, durch Beiträge aus seinen eigenen reichhaltigen Sammlungen und jenen seiner Freunde ein recht lebendiges, wenn auch vielleicht hie und da noch immer lückenhaftes Bild der modernen Industrie Chinas zu geben. Wir haben bei mehreren Gelegenheiten bereits unsere Ansicht über den chinesischen und japanesischen Stil in der Porzellandecoration ausgesprochen. Ein Blick auf die bauchigen, meist ziemlich plump modellirten und flüchtig bemalten Gefäße aus China illustrierte das Gefagte. So sehr beispielsweise die europäische und moderne textile Kunst ihre Motive und besten Impulse der Flächen-Decorationsweise des Orientes zu entnehmen vermag, ebenso sehr müssen wir bemüht sein, die, mit dem Porzellan als solchem gleichzeitig mit importirte chinesische Stilrichtung aus ihrem lange usurpirten Sitze wieder zu verdrängen.

Im Wesentlichen hat sich die ganze Erscheinung des modernen chinesischen Porzellans gegenüber den alten Arbeiten kaum geändert. Die althergebrachten, traditionellen Formen und Decorationsweisen, welche sich in gewissen Familien vererben und dadurch Jahrhunderte lang stationär bleiben, wiederholen sich auch heute noch, zum Theile nur angekränkt durch die Sucht, stets neue und durch das Bizarre des Gedankens überraschende, und darum beliebte und gut bezahlte Exportwaare zu schaffen.

In der Collection des Erzbischofs Gray fanden sich zumeist solche alte chinesische Porzellane, mitunter von ganz besonderer Größe mit figuralen oder Blumenmalereien bedeckt, meist blau auf weiß, aber auch bunt decorirt.

Im Allgemeinen sind die Farbenscalen, wenn auch jetzt nicht reichhaltiger als früher, so doch jedenfalls der größeren Reinheit der angewandten Farben wegen brillanter. Am auffälligsten ist dies am Kobalt zu beobachten, dessen geringeres Feuer an alchinesischen Vasen oft zum Kriterium, und meist dem einzigen neben den darauf mitunter vorkommenden Inschriften, eben ihres Alters wird. Ist es an und für sich schon schwierig, sich in der noch wenig von fachmännischer Seite durchstudirten chinesischen Poteriekunst in ihren vielfältigen Erscheinungen zu recht zu finden, so wird dies wesentlich erschwert durch die besondere Geschicklichkeit der Chinesen in der absolut getreuen Imitation ihrer Antiquitäten, meist berechnet auf Täuschung europäischer Käufer.

Heute noch tragen die modernen chinesischen Porzellandecorationen dieselbe Symbolik der Farbe an sich, die dem Besitzer den Dienst, dem das Gefäß gewidmet ist, oder den Ort der Erzeugung herauszulesen gestattet. Eine genaue Kenntniß der Metaphysik der Chinesen würde dazu gehören, sich völlig in den verschiedenen, wir wollen nicht sagen Stilarten, aber traditionellen Geschmacksrichtungen zurechtzufinden und eine richtige Classirung der Porzellane einzelner Culturepochen und Provenienzen vorzunehmen. Diese große Arbeit ist bisher nur äußerst lückenhaft geschehen. Zum Glück ist es häufige Gewohnheit der chinesischen Töpfer von jeher gewesen, ihre Gefäße mit Schriftzeichen zu versehen. Diese, sowie die Form und Farbengebung dienen zu Kennzeichen der regierenden Dynastien und damit der Stilepochen in dieser Industrie.

Im großen Ganzen ist der Charakter der chinesischen Gefäße durch ihren Mangel an Profilirung bestimmt. Gewöhnlich ist die Form derselben vasenförmig und erscheint die Oberfläche in keiner Weise untertheilt. Der Malerei bietet dieser Umstand einerseits die größte Freiheit, denn nirgends wird sie gewissermaßen räumlich beschränkt, andererseits aber, da jede Flächeneintheilung fehlt, wird die Anbringung eines stilvollen, ja selbst eines auch nur symmetrischen Ornamentes wesentlich erschwert. Wir finden demnach auch als ein Charakteristikon der chinesischen Ornamentation einen völligen Mangel an Symmetrie, eine einseitige Anordnung des Dessins, ja eine scheinbar vollkommene Sorglosigkeit des ausführenden Künstlers bei Wahl des Platzes für seine Decoration auf dem ihm zu Gebote stehenden Raume. Unleugbar schädigt dies den Effect der ganzen Malerei

ganz entschieden, es muß aber auch zugestanden werden, daß Gefäße zu sehen waren, in denen trotz dieser absichtlichen oder zufälligen Unordnung in der Anordnung des Ornamentes dennoch, vielleicht aus angeborenem, feinem, ästhetischem Gefühle, der Künstler eine ganz schöne Harmonie zwischen Grund und Zeichnung, eine vollkommene Harmonie der Massen herzustellen gewußt hat.

Die Plastik der Chinesen, wie sie sich in der Thonwaren-Industrie auch spiegelt, ist bekanntlich deren allerschwächste Seite und nicht im Stande, die menschliche Gestalt richtig wiederzugeben. Eine plastische Decorationsweise wird man daher zumeist, und wohl auch mit Vergnügen vermissen. Trotzdem wimmelt es von einer Unmasse plastischer Darstellungen im grotesken Stile, der sich zumeist Thiergestalten, fabelhafte Ungeheuer, zum Vorwurfe nimmt.

Auch diese haben eine wesentlich symbolische Bedeutung, die einerseits in dem Cultus, andererseits in dem Kastengeiste und den Standesunterschieden des Volkes wurzelt.

Häufig finden wir Darstellungen des Drachen, des Attributes der höchsten Staatsgewalt, wie solche auch von modernen Meistern, z. B. P. Hing in Canton ausgestellt waren. Der Hund des Fo, das heilige Pferd u. s. w., alle dienen neben ihrer mythischen und symbolisirenden Bedeutung auch zur Bezeichnung der Rangclassen der chinesischen Gesellschaft.

Unter den figuralen Darstellungen sind bunt bemalte, meist ins Fratzenhafte verzerrte, kleine Götzenbilder, gewöhnlich in sitzender Stellung, die häufigsten. Der Buddhismus gibt hiezu Motive genug.

Am häufigsten waren von altersher die Darstellungen des Obergottes, des Lao-tse, dann des ehrwürdigen Greises Cheou-lao, des Symboles der Langlebigkeit und des Pou-tai, des Gottes der Zufriedenheit. Seltener trifft man die Gestalten des Weisen Confucius und anderer Philosophen, häufig aber auch die der heiligen Jungfrau Jao-tcheou.

Die Fabrication selbst des Porzellans wird in China unterstützt durch ein treffliches Material, das sich in den Kaolinen von vorzüglicher Reinheit und dem schönsten Feldspath (petunse) in unerschöpflichen Massen vorfindet. Von dem Commissär der Duane in Kivonkia ist eine interessante Rohmaterialien-Sammlung ausgestellt worden. Viele Orte des Vorkommens wurden seit undenklichen Zeiten Centren der chinesischen Töpferindustrie und sind es theils geblieben bis auf den heutigen Tag, theils verfallen und wieder verschwunden, wie die alte Fabriksstadt King-te-chin, die Wiege des chinesischen Porzellans, oder Jao-tcheou, der berühmte Poteriedistrikt.

Eine selbst auf die einzelnen Theile der Decorationsmalerei sich erstreckende Arbeitstheilung und das Uebergehen gewisser traditioneller Verfahrensweisen vom Vater auf den Sohn, mit einem Worte die Stetigkeit in einer jeden Hausindustrie, bewirkten die Ausbildung gewisser, charakteristischer Typen des chinesischen Porzellans, welche jede einer bestimmten Familiengruppe eigen ist. Ein Blick auf die Ausstellung, so wenig dieselbe in diesem Sinne auch geordnet war, liefs dies mit Sicherheit erkennen.

Dabei lebt der chinesische Töpfer in einem ewigen Kampf mit selbstgeschaffenen Schwierigkeiten bei der Erzeugung feiner Waare. Die angeborene grofse manuelle Fertigkeit der Chinesen sucht sich in jeder und immer neuer Form zur Geltung zu bringen. Grofse Sorgfalt wird der Vorbereitung der Porzellanmasse zugewendet, dann aber muß sie auch das Aeuferste leisten. Nirgends findet man so viele kolossale Vasen und sonstige Decorationsgegenstände aus Porzellan, die prächtig im Feuer bestanden haben. Der Scherben des gewöhnlichen Porzellans ist wohl meistens ziemlich dick gehalten, ja oft ganz erstaunlich plump geformt, aber doch werden oft papierdünne Schälchen erzeugt, und nicht genug daran, auch noch mit Ornament durchbrochen; auch das genügte nicht. Man nahm eine eierschalendünne Vase, überzog sie mit blauer Kobalt-Glasurmasse und steckte sie in eine zweite, zierlich durchbrochene von ähnlicher Form hinein, so, daß nur am oberen

Rand die beiden Gefäße sich tangiren. Beim Brande schmelzen diese an den Berührungssflächen zusammen, bilden einen Körper, und ein reizender und überraschender Effect ist mit diesem sogenannten travail réticulé erzielt.

Die zum Ausformen verwendeten Modellformen sind nicht wie bei uns aus Gyps, sondern aus, an der Sonne getrocknetem, Thon gefertigt. Um so wunderbarer ist uns die Präcision und Schärfe, mit der die Profilirung oder das Relief erscheint, da nur wenig später retouchirt wird.

Die Glasur und die Farben werden fast ausnahmslos in einem einzigen Feuer eingebrannt. Die alten Farben bestanden fast lediglich aus gepulverten Mineralien, heutzutage arbeitet der fortgeschrittene chinesische Porzellanmaler auch schon mit chemischen Präparaten, meist englischen Importartikeln.

Während einerseits das Streben der Fabrikanten dahin gipfelt, eine möglichst gut verbundene, haarrisselfreie Glasur zu erzielen, denkt schon der andere seit Langem an die Erzeugung des Craquelé, des künstlich mit mehr oder weniger dichten Rissen versehenen Glasurüberzuges, von dem namentlich einige sehr gut gelungene, weil sehr regelmäßige gesprungene Proben an großen Vasen ausgestellt waren.

Diese ganz feine Sprengelung der Oberfläche, welche an die Zeichnung der Haut der Forelle erinnert (darum truité genannt), war von jeher eine beliebte Curiosität und ein Gegenstand der europäischen Imitationsucht. Bekanntlich hat Sevres, Minton, Worcester und Andere die Technik dieses Craquelé längst aufgefunden und auf der Ausstellung in schönen Mustern gezeigt.

Aus Kivonkia fandte Kopfa, der Commissär der Duane, neben eigenen alten und neuen Hausgeräthen, auch Vasen, worunter schöne, grauliche Craquelés von besonderer Größe ($4\frac{1}{2}$ Fufs Höhe) bemerkt zu werden verdienen.

Durch Einreiben mit einer braunen, mehr oder minder dunkeln Farbmasse und nachheriges Verglühen wird das Craquelé, namentlich an einigen chinesischen Stücken, sehr stark prononciert.

Auch von dem berühmten „travail au grain de riz“ sah man Einiges unter den alten chinesischen Arbeiten. Das Ornament, meist Blumen, wird vertieft in eine Porzellanplatte eingedrückt, und mit einer weissen oder färbigen Glasurmasse überzogen, die sich in den Vertiefungen verdichtet; eine Technik, die, wie wir sahen, bei Minton Hollins beispielsweise zur Plattendecoration gebraucht wird. Ueberhaupt dürfte keine der modernen Decorationsweisen in der Porzellan- und Fayence-Industrie Europas existiren, zu der nicht eine chinesische Ausführung den ersten Impuls gegeben hätte. An Pohing's Gartenstühlen und großen Vasen finden wir den seladongrünen Grund, auf dem mit pastosem Auftrag ein weisses Ornament plastisch, fast mit dem Pinsel modellirt erscheint. Wir stehen vor denjenigen Arbeiten, die zur berühmten pâte-sur-pâte-Technik den ersten Anlaß gaben. Pohing's Ausstellung gibt ein instructives Bild der modernen chinesischen Porzellantechnik, wie sie für den europäischen Markt arbeitet; runde, vierëckige oder sechseckige Vasen, bunte Figuren, Gartenstühle und Kübel, Blumengeschirre und Service in buntester Abwechslung finden wir in dessen Schaukasten.

Zum ersten Male treffen wir hier auf einer chinesischen Ausstellung überhaupt auch die Namen einiger Fabrikanten. So brachte Jii-t-ching Vasen mit Cloisonnédecoration, gut in Farbe und besserem Geschmack, und Hsii aus Hankow, modernes Geschirr für den Hausgebrauch, darunter Tassen und Schüsseln mit Korallenschmuck, kleinen und großen Vasen, Craqueléwaare u. s. f.

Sehr bemerkenswerth und von besonders schöner Wirkung sind die sogenannten Maroonvasen. Der weisse Körper derselben ist über und über mit einer dicken, leicht flüssigen dunkel purpurrothen Glasurmasse überzogen, in der sich blaue Flimmer, ähnlich dem Aventurin ausgeschieden haben. Eine ähnliche Masse, die wir unter den neuesten Glaspasten der Verrerie imperiale de St. Petersburg fanden, rührt von L. Bonafede, dem Director und Chemiker der kaiserlich russischen Fabrik her.

Am vollständigsten unter den modernen Sammlungen aber ist die von R. v. Overbeck und dem Handelshause Carlowitz & Comp. ausgestellte Suite von Porzellanen aus dem Districte von King-te-chin bei Kur-Koing. Das dort erzeugte Porzellan gilt für das Beste und rühnen namentlich die grossen, oft 5 Fufs hohen Vasen von da her. Die Decoration des weissen Geschirres wird in Canton befohrt, und befaßen sich dort drei Decorateure oder Maler hiemit, ganz unabhängig von dem Erzeuger des Gefäßes.

Kur-Koing ist ein dem Export geöffneter Hafen, aus dem das meiste Porzellan China verläßt, um den europäischen Markt zu bekommen.

Nahe verwandt und bis vor Kurzem auch oft genug völlig confundirt mit der Porzellanindustrie Chinas ist die des japanesischen Reiches.

In dem Augenblicke, wo wir diese Zeilen schreiben, ist Japan schon nicht mehr daselbe, was es damals war, als sein eigenthümlicher Stil nach chinesischen Traditionen entstand und bald selbstständig und frei sich entwickelte und fortblühte.

Heute ist Japan vom Schienenstrange bereits durchzogen und qualmende Dampfer liegen in seinen, der europäischen Civilisation weit geöffneten Häfen vor Anker. Und gierig und fast unerfättlich sind die Japanesen in der Aufnahme und Aneignung aller Herrlichkeiten des Abendlandes.

Hoffen wir, daß dieser Eifer kein blinder sei, das nicht auch hier, wie beispielsweise in der Türkei, zu beklagen bleibt, die abendländische Cultur habe nur nivellirend und nicht reinigend auf die besten, originellsten und edelsten Eigenschaften der Völker in Kunst und Sitte gewirkt. Das Gute von uns zu nehmen, die berechneten Eigenthümlichkeiten der eigenen Nationalität aber ängstlich zu bewahren, das meinen wir, müßte das erste und Hauptaugenmerk Japans sein.

Noch hat sich seine Porzellanindustrie nicht allzuviel aus ihren alten Bahnen durch europäischen Einfluß lenken lassen, aber es steht zu erwarten, ja es zeigt sich jetzt schon an den Arbeiten jener Meister, die für den Export arbeiten, ein Abgehen von den alten Formen, eine Sucht der Imitation abendländischer und nicht immer der besten Originale.

Daran wäre freilich nun nicht allzuviel gelegen. Wir schwärmen eben nicht besonders für japanesische Vasenprofile und Porzellanmalerei und glauben, daß ein Vorführen wirklich guter europäischer Muster nur fördernd auf die ganze Industrie einwirken könnte. Was uns aber besorgt macht, das ist die Schleuderhaftigkeit, die seit dem vermehrten Export in den Werkstätten einzureißen beginnt und die Gefahr, daß binnen Kurzem der echt japanesische Stil zwar verloren, aber durch ein sinn- und geistloses Mischmaß ersetzt sein wird, das heutzutage unter europäischem Einflusse beispielsweise die edle persische Teppichmanufaktur zu vernichten droht. Unter dem, im japanesischen Bazar verkauften, war eben mitunter so elendes Fabricat, daß wir zu solchen Befürchtungen wohl alle Ursache haben.

Der Einfluß Chinas auf die Porzellanindustrie Japans ist ein sichtlicher, aber auch historisch erwiesener. Im XIII. Jahrhunderte zogen manche Japanesen über's Meer nach China, um dort in die Geheimnisse der Töpfer-Werkstätten zu dringen. Glafir und Vergoldung zu lernen.

Heute wird in der Stadt Arita im Departement Saga die beste und festeste Sorte von Porzellan im Großen erzeugt. Ueber 15.000 Menschen beschäftigen sich mit dieser Industrie, welche den Hauptbedarf des eigenen Landes sowie einen bereits lebhaft geworden Export befriedigt. Die außerordentliche Feinheit der Masse, die namentlich zu sehr dünnen Schalen verarbeitet wird, der diaphane, warme Farbenton des Scherbens, dessen besondere Härte, zeichnen diese Qualität vor allen anderen aus.

Es ist das berühmte Porzellan von Hizen, von dem wir sprechen und das unter diesem Namen allbekannt und geschätzt ist.

Die Decors sind entweder blau (Kobalt) unter der Glafir oder bunt in der Muffel eingebrannt. Die oft vorkommende Vergoldung und Bronzierung des

Porzellans geschieht auf kaltem Wege. Vasen von 1·623 Meter Höhe und 0·495 Meter Durchmesser sind durch die Regierung von Saga eingefandt worden.

Die Möglichkeit solch' ungeheurer Ausführungen liegt in der Vorzüglichkeit des zu Gebote stehenden Materiales, das den Anlaß zur Gründung dieses ältesten Sitzes der japanesischen Porzellanindustrie gab. Japan ist äußerst reich an den besten Mineralien für die Thonwaaren-Industrie.

Bekannt sind die Fundorte für Thone wie Owari, Oomi, Settsu Jamaschiro und das erwähnte Hizen. Prächtiger, blendend weißer Quarz findet sich in Hida, Kay, Mino, Kaga und Hokij in unerfchöpflichen Mengen, ein gelblich gefärbter in Hitachi. Schöne Orthoklase fanden die Departements Satsuma und Mino ein; aus letzterem stammt auch eine eigenthümliche Feldspath-Breccie, die gleichfalls in der Fayencetechnik Verwendung findet.

Der Reichthum an Mineralfarben zeigt sich in den Sammlungen der Bleiglänze von Bizen, Echin, Rikufen und Nijgata; Zinnerz findet sich in Satsuma und Suwo, Antimonerz in Ofumi, Jyo und Minasaki, und die vielfach angewandten kobalthältigen Mineralien in Mino, Uzen, Ise und Mikawa.

Die ganze Ausstellung dieser Rohproducte war eine äußerst instructive, in solcher Vollständigkeit in Europa noch nie gesehene. Sie war zudem auch noch durch Halbfabricate des Porzellans vervollständigt.

Das Hizenporzellan wurde durch das Ehrendiplom ausgezeichnet. Von diesem, wie überhaupt von allem japanesischen Porzellan wurden nur moderne Erzeugnisse eingeschickt.

In Kio to der westlichen Hauptstadt des Reiches, am schönen Kogamo gelegen, fabricirt man im Quartier Godjizaka eine sehr gefuchte, weiße Porzellanorte mit Blau zumeist, dann aber auch mit Roth und Gold decorirt. Ihr schließt sich das Porzellan von Nagasaki an, blau bemalt unter der Glasur.

Durch ein dunkleres, blaues Mittelfeld unterscheidet sich von diesem im Allgemeinen die Kagawaare aus dem Departement Ichikawa. Mehrere Stücke dieses charakteristisch aber wenig schön bemalten Porzellans, dessen feine minutiöse Decoration den ungemeinsten Fleiß bekundet, waren ausgestellt, darunter die mit Roth und Gold gezierten, sehr geschätzten Arbeiten.

Das meiste in Japan erzeugte Porzellan, dessen Decoration nicht unter der Glasur geschieht, also die ganze Muffelarbeit, wird in Yeddo verrichtet, dem Sitz einer Genossenschaft von etwa fünfzig Malern, die ihre Kunst nach Thunlichkeit geheim halten. Der moderne europäische Einfluß macht sich an den Arbeiten dieser Gilde schon deutlich fühlbar. Meist sind die Vasen und sonstigen Geschirre weiß, auf gelbem Grunde geziert.

Manche Teller mit Blumenornament und einige feine Schalen und Tassen mit Schilfdecoration sind sehr sauber ausgeführt.

Mit zu den bestbemalten zählen die aus der Stadt Seto im Departement d'Aidtsi herrührenden Porzellane. Große Stücke von den schwierigsten Formen, oft stark durchbrochen, Vasen mit langgezogenen Hälsen, ein Kamin, große, 3 Schuh lange und 18 Zoll hohe Platten, vollkommen eben und gerade, mit guten Landschaftmalereien, Hochgebirgs-Gegenden darstellend, dann endlich viele marktgängige Waare lagen von dort vor.

Die kobaltblaue Farbe ist die häufigste. Sie liegt unter der Glasur, auf die eine reiche Vergoldung durch den pastösen Auftrag von Goldlack getragen wird.

Durch Modellirung dieses Lackes werden ganze Darstellungen in Relief hergestellt, deren Contouren hie und da mit wenigen Pinfelstrichen einer helleren Goldfarbe markirt sind.

Das Fabricat des Meisters Mansuke aus dem Departement Guifau illustriert die gewöhnliche Gebrauchswaare. Es sind dies die blau im Scharffeuer decorirten cylindrischen Theetassen.

Im Allgemeinen stellt sich das Porzellan Japans feiner Form, als auch der farbigen Ornamentirung nach, über jenes von China. Sein blaues Kobalt

setzt sich zudem weit besser mit dem grünlich weissen Fond der Glasur in Harmonie, als auf dem weissen Porzellan von chinesischer Abkunft.

Der Körper der Waare ist in Japan zudem meist dünner im Scherben, die figuralen Zeichnungen darauf stellen in naturalistischer Weise gewöhnlich modern gekleidete Japanesen dar. Hin und wieder finden wir auch hier Craquelés, doch weniger gut als die chinesischen und manche gut und fleissig à jour gearbeitete Nippes oder selbst auch grössere Gegenstände.

Nur wenige Stücke in der Ausstellung erinnerten an das glasartige, emaillierte Porzellan, das die höchste Werthschätzung erfährt. Der Körper desselben verschwindet hier völlig und verschmilzt mit der Glasur zu einer feinen, diaphanen Masse von vollständiger Homogenität und einer jaspisartigen, milchigen, grünlich weissen Farbe. Die Imitation dieser Waare ist unseren modernen Fabrikanten noch nicht geglückt.

Figuren, Blumen und sonstiges Pflanzenornament in höchst zartem Auftrage zieren diese reizenden kleinen Gefässe und tellerartigen Formen.

Noch haben wir endlich einer Eigenthümlichkeit Japans, des lackirten Porzellans (lacquée burgauté), zu gedenken, das durch mehrere, ziemlich grosse Vasen repräsentirt war.

Das Porzellan wird entweder als Bisquit oder nach dem Aufräumen der Glasur durch Abschleifen, mit dem schwarzen, japanesischen Lacke (Ouroufino-ki genannt) überzogen und mit einer dunkel perlmutterartig schillernden Muschelschale (burgau), welche zum Theile auch noch künstlich gefärbt ist, musivisch eingelegt. Die einzelnen Stücke der Einlage werden äusserst präzise zugeschnitten und gewöhnlich zu Landschaftsbildern zusammengesetzt. Bunte Vögel und phantastische Thiere bilden die Staffage in der meist mit Wasser belebten Scenerie. Diese Arbeiten sind mit besonderer Geschicklichkeit ausgeführt, die Bilder sind nicht ohne Talent und mit feinem Gefühl für Vertheilung von Perlmutter und schwarzem Grund componirt.

Es hätte uns weit aus dem Rahmen unseres gedrängten Berichtes geführt, wenn wir es versucht hätten, weiter in die Details der Technik und Decorationsweise unserer abendländischen Thonwaaren-Industrie einzugehen.

Wir mussten uns begnügen, selbst dort, wo ein erhöhtes Interesse vorlag, nur flüchtig anzudeuten, nur den Stand der Industrie zu markiren, um für ein tieferes Studium gewissermassen Fixpunkte des Ausgangs zu setzen.

Es ist uns daher um so mehr verlag, uns mit der ferner liegenden orientalischen Technik näher zu beschäftigen, deren schönste Erfolge, wie wir sehen, sich unsere europäischen Fabrikanten mit Fleiss und auch oft mit Glück zu Nutzen gemacht haben. Möge die abendländische Cultur sich dem Oriente dankbar erweisen und ihm das Geliehene nicht nur unverfehrt, sondern veredelt wieder zurückerstatten, anstatt das ihm noch Verbliebene durch europäische Corruption zu verderben.

OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE
GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3.

DIE
GLASINDUSTRIE.

(Gruppe IX, Section 3.)

BERICHT

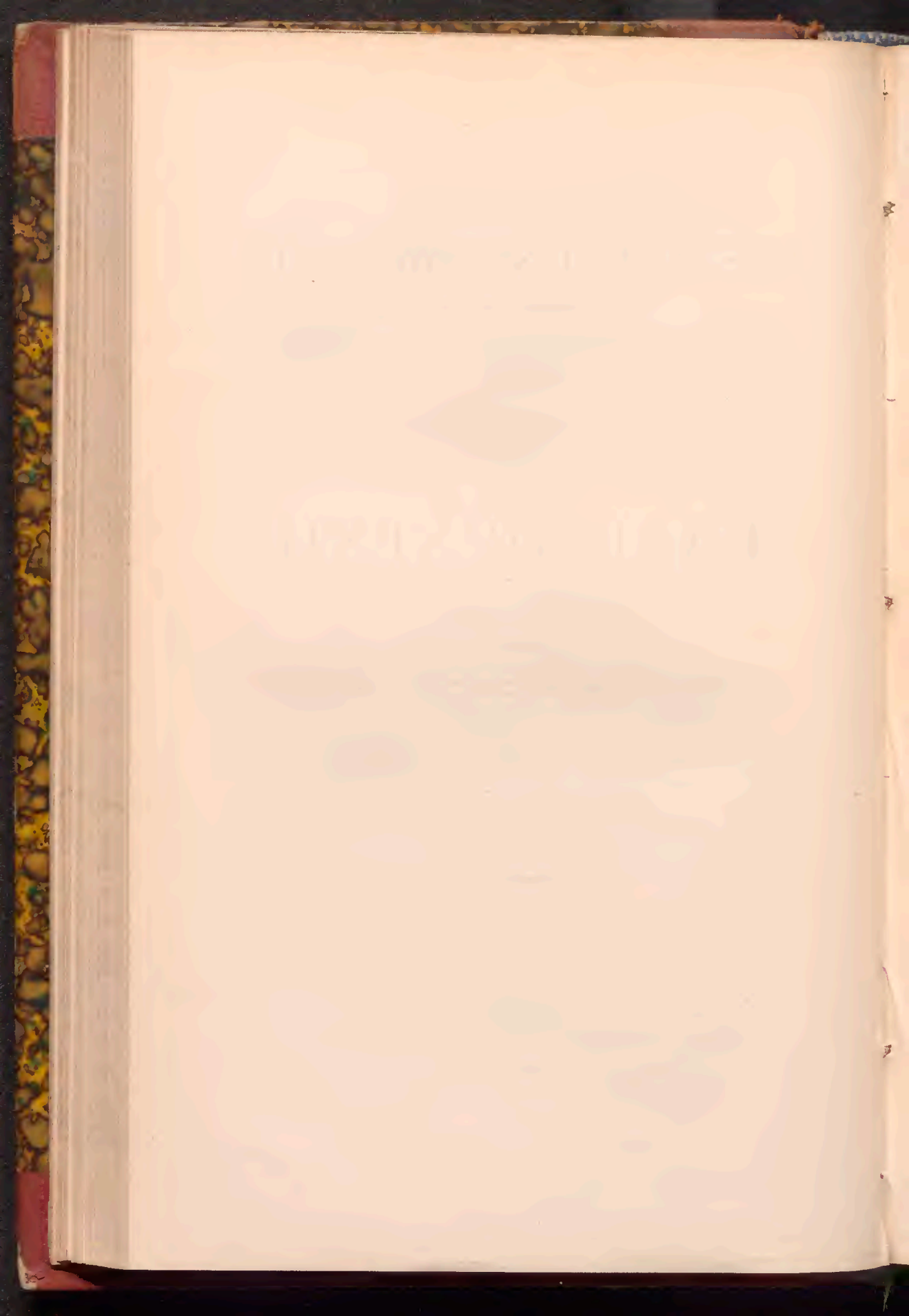
VON

JAKOB FALKE UND LUDWIG LOBMEYR.

WIEN.

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

1875.



VORWORT.

Es sind wenige Zweige der Industrie, welche in so eminenten, so klarer und bestimmter Weise wie das Glas die beiden Seiten zeigen, die künstlerische wie die commerzielle. Eine Trennung des Berichtes nach diesen beiden Richtungen ist daher nicht nur möglich, sondern sogar wünschenswerth, zumal wenn, wie es hier der Fall ist, beide Berichterstatter sich bewußt sind, daß, so sehr auch ihre Studien und Beobachtungen von verschiedenen Gesichtspunkten ausgehen, dennoch ihre Ansichten in allen Punkten übereinstimmen. Wenn sie in der Anordnung und Eintheilung ihres Stoffes verschiedene Pfade befolgen, so liegt das in der Natur der Sache und kann nur beitragen, die Vielseitigkeit der Anschauungen zu vermehren.

I. ABTHEILUNG.

KUNSTINDUSTRIELLER BERICHT

von

JAKOB FALKE.

DIE GLASINDUSTRIE.

(Gruppe IX, Section 3.)

Bericht von

JAKOB FALKE UND LUDWIG LOBMEYR.

Einleitung.

Betrachtete man das Glas, wie es auf unserer Weltausstellung vertreten war, lediglich aus dem künstlerischen Gesichtspunkte, so zeigte sich eine große, höchst auffallende Lücke. Das französische Kunstglas — wenn wir uns der Kürze halber dieses Ausdrucks bedienen dürfen — war gar nicht vorhanden, oder so gut wie gar nicht, denn was man davon sah, waren Specialitäten, die außerhalb der Mode, außerhalb des modernen Geschmacks lagen. Also gerade der Staat, der gegenwärtig fast in allen Zweigen der Kunstindustrie noch den ersten Rang behauptet und ihn in allen Dingen zu behaupten glaubt, war mit diesem Zweige, einem der feinsten und zierlichsten von allen, ausgeblieben.

Für die vergleichende Betrachtung der Dinge, wozu ja die Weltausstellungen in Scene gesetzt werden, war das allerdings aus dem geographisch-statistischen oder commerziellen Standpunkt ein höchst fühlbarer Verlust, der mit einiger Anstrengung vielleicht hätte verhindert werden können. Minder groß und bedeutungsvoll stellte sich die Lücke für die ästhetische Betrachtung dar, da Frankreich, wenigstens nach den früheren Ausstellungen zu schließen, kein besonderes künstlerisches Princip in der Glasindustrie vertritt, sondern im Wesentlichen übt, was anderswo geübt wird, nur dieses zum Theil, insbesondere was die Malerei betrifft, feiner und schöner darstellt.

Die verschiedenen Kunstprincipien, wie sie heute und zum Theil erst seit dem letzten Decennium in der europäischen Glasindustrie herrschen, konnten auf unserer Ausstellung vollständig erkannt werden. Die Hauptstaaten oder Hauptstätten der Fabrikation waren entweder glänzend oder doch wenigstens für die Lehre vollkommen genügend vertreten: es waren England, Oesterreich oder speciell Böhmen, Italien oder Venedig-Murano. Diese drei erschienen als die Vertreter der drei heute herrschenden Hauptprincipien. Außer ihnen hatte Deutschland zur Glasausstellung einen nicht unbedeutenden Beitrag gestellt, der künstlerisch aber nur nachahmend sich verhielt oder, weil zu gewöhnlich in feiner Art, sich außer Frage stellte. Dasselbe, namentlich das letztere, war auch bei Portugal der Fall, während Rußland gleich Frankreich auch noch mit beachtenswerthen Specialitäten erschienen war. Belgien, dieses für die Glasindustrie so höchst bedeutungsvolle Land, hatte sich nur mit praktischen, nicht aber auch mit künstlerischen Glasgegenständen betheiligt, wie es auf der Pariser

Ausstellung von 1867 der Fall gewesen war. Den ganzen Orient, dessen ehemalige Glasindustrie nur in Pariser Imitationen sich noch mit ihrem Werthe und ihrer Bedeutung ahnen liefs, vertrat in diesem Zweige allein das ferne Japan, übrigen nur mit wenigen Gegenständen, und diese hatten nur culturgeschichtliches, nicht auch künstlerisches oder commerzielles Interesse. Es ist bekanntlich eine höchst auffallende Erscheinung, dafs in jenen technisch so hoch entwickelten Ländern Ostasiens, China und Japan, die Glasfabrikation so gut wie ganz und gar übersehen worden und nicht zur Entfaltung gekommen ist.

Der Unterschied jener drei Kunstprincipien des Glases, welche sich in der englischen, böhmischen und venetianischen Industrie ausgesprochen finden, gründet sich auf die Bearbeitung und das Material.

Zunächst scheidet sich alles Kunstglas in zwei grofse Gruppen dadurch, dafs die eine geblasen, die andere geschliffen, oder richtiger gesagt, geblasen und geschliffen ist. In Wirklichkeit ist eigentlich alles Kunstglas geblasen, aber das eine erhält seine Form blos auf diese Weise, bei dem anderen wird sie wesentlich alterirt und in seinem künstlerischen Charakter erst bestimmt durch die nachträglich hinzutretende Schleifung. Insofern kann man das geschliffene Glas dem geblasenen als ein wesentlich anderes aus dem künstlerischen Gesichtspunkt gegenüber stellen.

Die venetianische Industrie vertritt nun das geblasene Glas, die englische und böhmische das geschliffene. In dem letzteren aber liegt ein fernerer Unterschied darin, dafs das eine, das englische, sogenanntes bleihaltiges oder Flintglas ist, das böhmische aber nicht. Dieser Unterschied im Material, der zunächst nichts weiter zu bedeuten scheint, als dafs jenes im Gewicht schwerer ist als dieses, führt doch weiter auch zu künstlerischer Verschiedenheit, bedeutend genug, um wieder das böhmische und das englische, die vereint dem venetianischen gegenüber stehen, principiell zu scheiden. Beide ahmen den Kry stall nach, aber indem das englische Glas durch seine Composition die Fähigkeit gewinnt, bei kry stallinischer Schleifung fein Licht in Farben zu brechen, steht es dem Diamant nahe, während das böhmische Glas, das jene Fähigkeit nicht besitzt, sich mehr wie der reine, farblose Bergkry stall verhält, aus dessen Nachahmung es auch hervorgegangen ist. Auf der Ausbeutung jener Fähigkeit auf der einen Seite und dem Mangel derselben auf der anderen Seite beruht der künstlerische Unterschied des englischen und des böhmischen Glases. Man kann sagen, als Kry stall-Imitation haben beide, das englische wie das böhmische Glas, viel Verwandtes, das in der gemeinsamen Art der Bearbeitung, in der Schleifung, zum Ausdruck kommt; in den verschiedenen Bestandtheilen aber sind auch ihre künstlerischen Verschiedenheiten begründet und vorgebildet.

Wenn man wollte, könnte man noch ein viertes Kunstprincip des Glases aufstellen und dieses als das französische bezeichnen, nämlich die farbige Bemalung des Glases. Diese aber liegt nicht im Wesen des Glases, sondern ist nur von dem Porzellan durch den französischen Geschmack auf das Glas übertragen. Es ist nöthig für diese Malerei, das Glas erst undurchsichtig zu machen, also ihm seine wesentlichste Eigenschaft zu nehmen. Man kann daher dieses Kunstverfahren auch nur als Decorationsart, nicht als Princip auffassen. Dasselbe gilt von verschiedener anderer Decoration, so von der Aetzung, die einen Ersatz für das geschliffene oder gravirte Ornament bilden soll, oder von der Verzierung mit Emailfarben auf durchsichtigem Grunde, die von dem deutschen Glase der Renaissancezeit, wie von dem orientalischen geübt wurde. Wir werden ihrer jedoch nach Besprechung der drei Hauptprincipien zu gedenken haben.

I. Das venetianische Glas.

Italien hatte weiter keine für unseren Gesichtspunkt interessanten Glasarbeiten auf die Weltausstellung gesendet, als was von Venedig, oder noch genauer, von seiner Insel Murano gekommen war. Einheitlich nach seiner Herkunft, trug es daher auch einheitlichen Charakter, so mannigfach auch die Gegenstände nach ihrer Bestimmung sich darstellten.

Unter den verschiedenen Arten von Kunstglas, die heute die herrschenden sind, ist das venetianische das älteste und das jüngste. Wir nennen es das älteste, weil seine volle künstlerische Ausbildung im XVI. Jahrhundert stattfand, während die Art des böhmischen und des englischen Glases erst im XVII. und XVIII. Jahrhundert zur Entwicklung kam, und wir bezeichnen es zugleich als das jüngste, weil das, was wir heute sehen, erst seit fünfzehn Jahren wie aus dem Nichts wieder erstanden ist.

Das venetianische Glas, ja selbst seine Berühmtheit reichen allerdings weiter zurück als in die Zeiten der Renaissance, aber es ist uns aus seiner mittelalterlichen Periode an Gefäß und Geräth so wenig erhalten, daß es in Bezug auf Nachbildung und Verwerthung für die Gegenwart völlig bedeutungslos ist. Auch gehört die eigentlich künstlerische Entwicklung und Blüthe erst dem XVI. Jahrhundert an. Da erst gelangte diese Industrie, mitgetragen von dem Schwunge der Renaissance, zu jener Fülle edler, leichter und eleganter Formen, zu jener Geschicklichkeit und Verschiedenartigkeit der Technik, wie sie die Muranese Glasarbeiten vom XVI. und XVII. Jahrhundert kennzeichnen.

Die Blüthezeit ging noch in das XVII. Jahrhundert hinüber. Darnach trat ein Verfall ein, theils durch das Aufkommen des böhmischen Glases, theils durch die Veränderung der Mode, theils durch den Niedergang Venedigs, wie auch der Kunst selbst, deren Höhe diesen und andere Industriezweige gleicherweise gehoben hatte, wenn auch jedem seine eigenen Formen geblieben waren. Von da an schwand die Geschicklichkeit und Mannigfaltigkeit der Technik, die Feinheit und Leichtigkeit des Materials, die Eleganz der Formen. Die Contouren wurden derber, unkünstlerischer, die Masse dicker und plumper nach Art des böhmischen Glases, ohne das verschwundene künstlerische Element gleich diesem auf einem anderen Weg durch Schliff, Gravirung und Politur zu ersetzen. Endlich gingen selbst die Oefen ein und Murano hörte auf, ein Kunstglas zu fabriciren.

Erst seit wenigen Jahren ist es, daß die Muranese Oefen so zu sagen wieder angezündet wurden, und diese wenigen Jahre haben hingereicht, das Venetianer Glas nicht bloß zu einer Kunstwaare zu machen, die mit den alten Vorbildern wetteifert, sondern sie haben ihm wiederum einen solchen Ruf, eine solche Bedeutung verschafft, daß es als eigene und selbstständige Art in die Concurrrenz der Welt eintritt. Vom Jahre 1859 erst datiren die patriotischen Bestrebungen in Venedig, die alte Glaskunst wieder hervorzurufen und der sinkenden Stadt einen blühenden Industriezweig zurückzugeben. Die schwierige Aufgabe, die ebenso technisch wie künstlerisch und commerziell zu lösen war, unternahm vor allen Dr. Salviati mit Hilfe eines sinnenden Technikers in der Glasmacherei, Lorenzo Radi, der die verloren gegangenen Weisen eine nach der anderen wieder zu gewinnen trachtete. Heute ist die Aufgabe gelöst. In Murano

ist eine neue, blühende Glasindustrie wieder erstanden, alle die alten Techniken und Formen, die künstlichsten selbst sehen wir wieder als neue Arbeit vor unseren Augen auf den Ausstellungen; sie erhalten Beifall und Ruhm und werden gekauft und ein ganzer Stock geschickter Arbeiter findet lohnende Beschäftigung. Das ist das Resultat patriotischen Strebens, beharrlichen Wollens und intelligenten Vorgehens.

Die große Fabrik von Dr. Salviati ist mittlerweile in die Hände einer vorzugsweise englischen Gesellschaft übergegangen, jedoch unter der oberen Leitung ihres Gründers geblieben, und so ist zu erwarten, daß sie den künstlerischen Standpunkt, den sie bisher eingenommen, nicht verlassen, ihre künstlerischen Ziele nicht aufgeben werde. Sie könnte es auch nur zu ihrem Nachtheile thun, denn in dieser ihrer künstlerischen Art besteht ihre Eigenthümlichkeit, ihr Werth und ihre Bedeutung. Mit derselben würde sie sich selber aufgeben.

Diese ihre künstlerische Art ruht, wie es bei aller Kunstindustrie sein sollte, auf der Technik und der Beschaffenheit des Materials. Es ist das venetianische Kunstglas oben als das vorzugsweise geblasene bezeichnet worden. Die Formen, welche dem in der Hitze weichen und schwellenden Glase die Hand des Arbeiters gibt, sind die bleibenden, d. h. sie werden nicht erst durch nachträgliche Arbeit mit dem Instrument, mit dem Rade verändert, verfeinert oder gegliedert. Das venetianische Kunstglas ist also noch in ganz besonderem Sinne Handarbeit und somit auch in bevorzugter Weise als eine Kunstleistung zu betrachten. Je mehr bei ihm die Maschine und die Schablone zurücktritt, umso mehr ist das einzelne Stück gleich einem Individuum anzusehen, was bei dem englischen und dem böhmischen Glase nur von den anspruchsvolleren Gegenständen gilt. Das venetianische Glas setzt daher auch bei dem einzelnen Arbeiter mehr Intelligenz, mehr Formverständnis, mehr eigenen Geschmack, eigenes Gefühl voraus, als bei demjenigen Arbeiter, der nach der Schablone arbeitet. Der Geschicklichkeit freilich bedarf auch dieser, der böhmische und der englische Arbeiter, und wie wir noch sehen werden, zuweilen in ganz eminentem Grade.

Das Wesentliche des venetianischen Glases ist also die leichte, schöne, elegante Form, wie sie unter der plastisch bildenden Hand entsteht. Unterstützt wird diese Eigenschaft durch die Ductilität, die Zieh- oder Dehnbarkeit des Materials, das sich leicht den bildenden Händen fügt und schmieg, sowie durch seine Leichtigkeit bei großer Zähigkeit und Elasticität, welche auch materiell der ideellen Leichtigkeit entspricht. Die Vereinigung beider gibt dem venetianischen Glas seinen Hauptreiz.

Bei solcher Entstehung, wo die Hand die Hauptrolle spielt, kann das venetianische Glasgeräth einen Umstand nicht vermeiden, der in vielen Augen als Nachtheil gilt. Während bei dem böhmischen und dem englischen Glase die einzelnen Stücke, die zu einer Serie gehören, unterschiedslos einander vollkommen gleich sind, bieten die von Murano stets kleine Verschiedenheiten und Ungleichheiten; manche größeren und kunstvolleren Arbeiten enthalten in sich selber Unregelmäßigkeiten, welche bei dem geschliffenen Kry stallglas ganz hinwegfallen. Insofern erscheinen jene Gegenstände selten völlig tadellos, aber gerade diese kleinen Fehler documentiren sie als Arbeit der kunstvollen Hand im Gegensatz zur Schablone oder Maschine und machen sie dadurch dem Kunstfreund nur um so lieber.

Hiermit ist aber nur die eine Seite des venetianischen Glases, allerdings die wesentlichste, wie sie sich in der Geschichte gebildet und wie sie sich uns auf der Weltausstellung dargestellt hat, geschildert. Der Arbeiter, einmal zum Künstler geworden, begnügt sich nicht damit, sondern sucht sein Gebiet zu erweitern, seine Geschicklichkeit wie sein Material selbst zu Leistungen zu zwingen, die insofern über das Maß des künstlerisch Zulässigen hinausgehen, als sie mehr wie Kunststücke, denn wie Kunstwerke erscheinen. Diese Erweiterung des Gebiets findet in zweierlei Weise statt. Einmal wird der Künstler durch die Zähigkeit und

Bildsamkeit des Materials veranlaßt, den Gefäßen überaus complicirte Formen zu geben, die Ständer der Trinkgefäße oder sonstige Glieder feines Geräthes mit allerlei Nebenzierath zu schmücken, das wohl keine Geschicklichkeit erkennen läßt, aber keineswegs immer die Schönheit erhöht und noch dazu den Fehler begeht, die Arbeit äußerst heikel und brechlich erscheinen zu lassen. Insbesondere durch diese Uebertreibung wird dem venetianischen Glase der Charakter des Luxusgeräthes aufgedrückt, der sonst keineswegs mit ihm verbunden zu sein braucht. In bescheidener Art gehalten, eignet es sich für den allgemeinen Gebrauch so gut wie ein anderes.

Die zweite Art der Erweiterung besteht in der Hinzufügung der Farbe, welche das englische und böhmische Kryсталlglass gerade in seinen schönsten und edelsten Arbeiten völlig ausschließt. Diese Anwendung der Farbe geschieht nun,* größtentheils nach den alten Vorbildern, in höchst mannigfacher und zum Theil sehr kunstvoller Art, aber fast durchgängig so, daß das Material des Glases selbst schon gefärbt ist, sei es in der Hauptmasse des Gegenstandes, sei es in den Theilen, die ornamental hinzugefügt sind. Die eigentliche, vor allem figürliche Malerei, wie sie der französische Geschmack vom Porzellan auf opak gemachtes Glas, insbesondere auf das sogenannte Beinglas übertragen hat, ist vom richtigen venetianischen Glase principiell ausgeschlossen. Einzelne Beispiele und Versuche bilden Ausnahmen. Nach echt Venetianer Art ist das Glasgeräth entweder in seiner ganzen Masse farbig, so daß es bei durchfallendem Lichte mit dem Spiel seiner Farbe wirkt. Diefes gilt von verschiedenen Farben, z. B. von dunklen Tönen in Roth, Blau und Grün, in bevorzugter Weise aber von dem Opalglas, das irisirend je nach dem Lichte höchst wechselnde Farbenspiele zeigt Oder — und das ist der zweite Fall — es ist andersfarbiges Glas in die klare Grundmasse durch den Schmelzungsproceß eingelegt, sei es in Fäden, die das Glas spirallig umziehen und sich durchkreuzen (reticulirtes oder Filigranglas), oder in Blumen und sonstigen einfachen Figuren (Millefioriglas). Drittens setzt man dem Geräthe Flügel, Knöpfe, Rosetten oder sonstige Blumen aus transparentem wie opakem Glase an, die meist in ziemlich naturalistischer Bildung gehalten sind, obwohl gerade sie dem Material wenig angemessen ist. Es ist das auch eine Decorationsweise, die vor Zeiten schon der Decadenz des Muraneseer Kunstglases angehörte.

Mit diesen Bemerkungen ist die Hauptmasse des venetianischen Glases, wie es auf unserer Weltausstellung erschienen, bereits geschildert. Gefäß und Geräth, fast alles mit dem Anspruch, Kunstarbeit zu sein, bildeten den Hauptbestandtheil. Die Namen der Aussteller waren nicht zahlreich; da sie aber alle von derselben Stätte der Industrie gekommen und diese Industrie sehr einheitlich und eigenartig in ihrem Charakter ist, so hätten der Namen mehrere — und die Insel Murano hätte noch manchen anderen senden können — wohl die Menge vermehren, uns aber nicht neue Seiten dieser Industrie erschließen können. Das Etablissement von Salviati allein umfaßte so ziemlich alle Zweige; nennen wir noch Lorenzo Radi, Antonio Fuga, Giovanni Fuga, die Gebrüder Tofo mit ihren Lustern, so ist auch alles umfaßt, was die venetianische Glasausstellung Lehrreiches darbot. Leider war ihr nur ein äußerst beschränkter Platz zur Entfaltung angewiesen, der zu äußerster Gedrängtheit zwang und durch die Ueberfülle den Eindruck des Einzelnen schädigte.

Den vorwiegendsten Theil der Salviati-Ausstellung bildeten die Gefäße, sowohl Trinkgefäße, wie Teller, Frucht- und Blumenschalen, Vasen, Leuchter u. s. w. Wie sie den Reichthum der Formen zeigten, ebenso den Reichthum der farbigen oder sonst der technischen Decoration, wie Gefäße oder Reihen von Gefäßen, Garnituren, die durch ihre Einfachheit sich dem unmittelbaren Gebrauche empfahlen, ebenso solche, die an Kühnheit, an Ueberkünstlichkeit, wenn man will, nichts zu wünschen übrig ließen. Die Geschicklichkeit hat in dieser Beziehung trotz der kurzen Zeit wieder den höchsten Grad erreicht. Selbst deutsche Weingläser, z. B. die berühmten Römer, waren in dem milden Ton der

alten Originale vortrefflich wiedergegeben, im Allgemeinen weit besser als die deutschen und böhmischen Nachahmungen, deren Grün meist zu stechend und scharf ausfällt. Das viel verwendete Opalglas zeigte sich von reichem, zum Theil in das tief Goldige übergehenden Farbenpiel. Die reticulirten Gläser waren in ihrem Netzwerk von einer Regelmäßigkeit und Sicherheit, die mit derjenigen der alten Originale wetteiferte.

Neben den Gefäßen zeigten sich als zweites Genre von Gegenständen in eminenter Bedeutung die Glaslustres, und hier sind als Specialisten neben der Fabrik von Salviati noch insbesondere die Fratelli Tofo zu nennen. Die alten Venetianer Lustres verdanken ihre Ausbildung wohl erst der zweiten Hälfte des XVI. und mehr noch der ersten Hälfte des XVII. Jahrhunderts. Sie verbinden daher Eigenthümlichkeiten beider Perioden, einmal den edlen Schwung der Linien in ihrem Bau, der in den Windungen der Stäbe zum Ausdruck kommt, andererseits die Zierde in farbigen Blumen, die nebst blitzenden Blättern an schlanken Stengeln hervorschießen. Sie sind, wie schon oben angedeutet, ein vorzugsweise im XVII. und noch häufig im XVIII. Jahrhundert verwendetes Ornament. Diese Lustres, edel in der Form, effectvoll mit ihren Lichtreflexen und doch maßvoll, passen vortrefflich in künstlerisch eingerichtete Wohnungen, in die erstere, wie in eine mehr heitere. Ihre Wiederaufnahme durch die Muraneser Fabriken ist daher nur zu billigen. Was die Ausstellung brachte, schloß sich auch meistens den alten Mustern an. Doch ist es auch hier gegangen, wie bei den Gefäßen. Die gewonnene Geschicklichkeit hat das Maß überschreiten lassen und zu Kolossalleistungen geführt, die wir technisch begründen mögen, die aber ihre Schönheit verloren haben. Mit der Kolossalität, mit dem Reichthum haben sie die Mäßigung und die Klarheit der Linien verloren, die unter all den Glanzlichtern doppelt nothwendig erscheint. Wir möchten zu diesen Leistungen den sonst bewunderungswürdigen Kronleuchter von Salviati, das größte Stück seiner Ausstellung, zählen. Alle Lustres dieser Art sind nach alter Weise für Kerzen berechnet, doch zeigte die venetianische Glasaustellung auch andere, die sich der modernen Beleuchtungsart angelehnt hatten und für Gas bestimmt waren. Darunter waren als besonders schön einige Lustres bei Salviati zu nennen, deren flache Schalen aus goldigem Opalglas gebildet waren. Wie ihr Effect sich bei wirklichem Gaslicht macht, war freilich bei der von außen kommenden Tagesbeleuchtung nicht zu beurtheilen.

Als ein drittes Genre von Gegenständen stellen sich unserer Kritik die venetianischen Spiegel dar, für unseren Standpunkt natürlich nicht wegen der Spiegelfläche, sondern wegen der Umrahmung, die ebenfalls aus Glas gebildet wird. Diese ist von doppelter Art. Die alte, insbesondere böhmische Weise, über welche später bei der Besprechung des böhmischen Glases noch zu reden sein wird, bildet den Rahmen ebenfalls aus Stücken von Spiegelglas, die in bestimmter Form zugeschnitten und durch eingeschlossene Ornamente verziert sind. Die andere Art belegt einen Holzrahmen mit Blättern und Blumen aus gepresstem oder mit Hand und Eisen gebildetem Glase, welche so verbunden und angehängt werden, daß sie in hohem Relief eine naturalistische Decoration bilden. Die Ausstellung bot viele und sehr künstliche Beispiele davon, aber das Genre selbst ist weder künstlerisch sonderlich gut, noch praktisch, da es einerseits ziemlich rohen Effect macht, andererseits der Reinigung unüberwindliche Schwierigkeiten bereitet. Mit der Wiederaufnahme dieser überhaupt ziemlich späten Spiegel ist daher der Kunst kein besonderer Dienst geleistet. Noch weniger geschieht das, wenn Angelo Fuga das Gebiet des Glasgeräths mit gläsernen Möbeln erweitern will. Das Glas soll bei Sesseln das Holzgestell ersetzen und wird im Uebrigen tapeziert und bestickt wie eben ein anderes Sitzmöbel. Solche Gegenstände, ebenso wie seine Tische von Spiegelglas, mit Ornamenten von geblasenem Glas umgeben, gehören als „nouveautés um jeden Preis“ nur in das Gebiet des Abfurden.

Ganz anders verhält es sich dagegen mit der Glasmosaik in Art der byzantinischen Wandmosaiken, mit deren Restauration und Nachahmung Salviati alle seine so erfolgreichen Bemühungen zur Hebung der venetianischen Glasindustrie begonnen hat. Zwar, da es sich hier zunächst um Wandmalerei in großem, in historischem Stile handelt, so gehört diese Mosaik eigentlich eher in das Gebiet der reinen Kunst, als das der Industrie; allein Salviati selbst trachtet, diese Technik, die in ihrer jüngsten, kaum zwanzigjährigen Existenz bis dahin nur in Kirchen oder Capellen Anwendung gefunden, nunmehr auch architektonisch decorativ in Palästen und Wohnungen zur Verwerthung zu bringen. Und allerdings ist es eine Decoration, ebenso dauerhaft wie prachtvoll. Weder vermag der Glanz der Farben in gleicher Weise anders erreicht zu werden, noch können die Farben sich verändern, da sie die Masse der Würfel, aus denen das Bild sich zusammensetzt, durchdringen. Die Erweiterung, die Salviati dieser Technik nach den Beispielen auf unserer Weltausstellung zu geben trachtet, von dem kirchlichen auf das bürgerliche Gebiet, von dem Figürlichen auf das Ornamentale, ist daher wohl berechtigt.

Uebrigens kennt, wie zahlreiche Beispiele auf unserer Ausstellung zeigten, die Muranefer Fabrikation noch eine andere, mehr industrielle Art der Glasmosaik, und das ist die letzte Seite der venetianischen Glaskunst, welche wir zu besprechen haben. Schon die Alten, die Aegypter, Griechen und Römer, verstanden es, die verschiedenen Edelsteine, die kostbaren wie die bunten Halbedelsteine in gefärbtem Glase zu imitiren und daraus gar verschiedene Gegenstände zu bereiten. Die heutigen Muranefer stehen kaum darin zurück. Sie benützen ihre Imitationen allerdings nicht oder wenigstens nicht in künstlerischer Weise zu Intaglios und Gemmen, wie die Alten es gethan, dagegen vielfach zu decorativer Mosaik. Aus Glasplatten, die Aventurin, Lapislazuli und viele andere Steinarten nachahmen, setzen sie in geometrischen Mustern Platten zusammen, die als Tischplatten dienen und in Kästen und Cabinets die Füllungen bilden. Solche Arbeiten waren sowohl von Salviati wie von anderen dergenannten Fabrikanten ausgestellt. Das ganze Genre ist vom künstlerischen Gesichtspunkt aus nicht besonders hoch anzufchlagen. Es knüpft sich an eine Liebhaberei der Kunstfreunde, die erst seit der Mitte des XVII. Jahrhunderts Mode wurde und auch heute vom Modegeschmack nicht unabhängig ist. Als Nebenzweig mag man immerhin sich das gefallen lassen; um wahrhaft verdienstvoll und auch bleibend zu sein, sollte sich die venetianische Glasindustrie vor allem an das halten, was in ihrer Art edel und gut und, wenn möglich, auch brauchbar ist.

II. Das englische Glas.

Dem venetianischen Glase stellen sich, wie das in der Einleitung aus einandergesetzt worden, das englische und das böhmische gemeinam gegenüber, insofern als sie ihre letzte Form durch Schleifung erhalten. Ihr Glas ahmt den klaren farblosen Krytall nach, während das von Murano nicht das gleiche Streben hat, ja ein natürlicher Farbensich ihm fogar ganz wohlthuend ist. Jene beiden scheiden sich aber unter sich wieder darin, das Vermöge ihrer verschiedenen materiellen Zusammenfetzung das englische Krytallglas das Vermögen hat, bei krytallinischer, insbesondere prismatischer Schleifung das Licht gleich dem Diamanten in die Regenbogenfarben zu zerlegen, das andere aber weiß bleibt, wie das Licht des echten Bergkrytalls. Hierauf gründet sich die eine Seite der künstlerischen Behandlung des englischen Glases, welche es in charakteristischer Weise von dem böhmischen scheidet.

Als das böhmische Krytallglas in seine Blüthezeit trat, etwa um das Jahr 1700 oder alsbald darnach, da waren seine schönsten Leistungen fast durchweg facetirt und zugleich in Art der echten Krytallgefäße mit tief eingravirten Ornamenten umzogen. Diese Verbindung wäre künstlerisch unmöglich gewesen, hätte die Facetirung das Licht in Farben zerlegt, weil man alsdann nichts von der Gravirung gesehen hätte. Als nun die Engländer für ihre Industrie das Flintglas adoptirten, welches brillantere Effecte, erhöhten Glanz darbot, da ließen sie die eingeschliffenen Ornamente fahren, und hielten sich an die andere Seite, an die farbige Lichtwirkung. Sowohl den Krytall-Lustern, die, aus krytallinisch geprefsten und geschliffenen Stücken zusammengesetzt oder damit behängt, im XVIII. Jahrhundert in außerordentlicher Beliebtheit standen, sowie auch dem Tafelgeschirr wußten sie damit einen Glanz, eine blendende Wirkung zu geben, welche das böhmische Geräth nicht erreichen konnte.

Diese decorative Seite des englischen Krytallglases hat ihm zwar seinen Ruhm verschafft, nichtsdestoweniger war sie bis in die neuere Zeit eigentlich nicht zum Princip erhoben oder wenigstens nicht in ihrer vollen Kraft ausgebeutet. Es kamen dazu höchst plumpe, schwere Formen des an sich schon schweren Glases, so das das englische Glasgeräth in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts, von der ästhetischen Seite betrachtet, keineswegs einen befriedigenden Anblick darbot. Es war Glanz und Schein, aber dieser nicht einmal auf die höchste Potenz getrieben oder durch die Form des Gefäßes veredelt.

Jene Eigenschaft, die Strahlenbrechung und farbige Wirkung, ist nun allerdings in neuerer Zeit von den englischen Glasfabrikanten auf's schärfste ausgebildet worden, indem die aus dickem Glase bestehenden Gefäße ringsum mit geschliffenen Krytall- oder Diamantformen überzogen wurden, so das sie vortreflich geeignet waren, die geschmückte Tafel noch mit farbigem Licht zu überstrahlen. Von diesem Standpunkt aus war das, was die englische Glasfabrikation schon auf früheren Weltausstellungen vorführte, untadelhaft. Aber alles dieses Geräth hatte einen Fehler, den, das die Formen um nichts ihre plumpe und schwere Art verloren hatten. Nun ist es allerdings überhaupt schwierig, Gefäßen, deren Contouren durch winklige Einschnitte stets unterbrochen, gewissermaßen zerhackt sind, edle Gestalt zu geben, aber bis zu einer relativen Vollendung kann doch auch dieses Ziel erreicht werden. Die Gegenstände, welche die englische

Glasfabrikation auf unsere Weltausstellung brachte, gaben offenbar auch dieses Bestreben zu erkennen und insofern offenbarten sie einen Fortschritt des Geschmacks im Vergleich zu den Gegenständen auf der letzten Pariser Ausstellung.

Es waren im Verhältniß nur wenige englische Glasfabrikanten, die auf der Wiener Ausstellung erschienen waren: James Green, Pellatt & Wood, Daniel & Son, E. Moore & Co., aber sie zeigten alle die gleiche Tendenz. Der diamantirte Brillantschliff war von allen gleichmäÙig geübt und in derselben künstlerischen Art, mit demselben Ziele, möglichst farbige Effecte hervorzubringen. Die Anwendung beschränkte sich nicht bloß auf Flaschen und Gläser; SalzfüÙer z. B. waren in höchst raffinirter Weise wie ein riesiger Brillant gedacht, aus welchem eine Vertiefung zur Aufnahme des Salzes ausgechliffen war. Natürlich war die Wirkung in starkem Lichte eine außerordentliche. Glaslustres waren nicht zahlreich vorhanden, aber unter ihnen erglänzte einer bei James Green, der überhaupt auf dieser Ausstellung als der erste Vertreter des englischen Glases erschien, von fabelhafter Pracht. Bei seiner kolossalen GröÙe aus zahllosen Brillantkrytallen zusammengesetzt, war er in der That von einem Effecte, mit dem sich nichts weiter vergleichen lieÙ. Aber vom Standpunkt eines feineren Kunstgefühls, vom Stand der Form und der Schönheit feiner Linien und Glieder bot er allerdings Schwächen genug. Das specifische Princip des englischen Krytallglases war aber bei ihm auf die höchste Potenz erhoben und insofern war dieser Luster bei James Green sein vollkommenster Repräsentant.

Doch dieses specifische, auf die farbige Lichtbrechung berechnete Princip des englischen Glases, obwohl auf seiner eigentlichen Natur beruhend, bildet doch nur die eine Seite seiner Fabrikation, und zwar die minder edle. Die andere Seite, welche ebenso von allen Fabrikanten geübt wird und auf unserer Weltausstellung mindestens gleichbedeutend auftrat, nimmt das Glas als geblasenen Krytall, sucht ihm nach den Mustern der krytallinen RenaissancegefäÙe, der alten venetianischen Gläser oder auch der griechischen Thonvasen möglichst elegante und edle Form zu geben, facettirt aber diese Form nicht gleich dem Krytall oder den älteren böhmischen Arbeiten, sondern überzieht die spiegelglänzende Rundung mit eingeschliffenen, neuerdings auch mit geätzten Ornamenten. Eine Zwischenart — und es gab viele Beispiele davon auf der Ausstellung — sucht auch diese edleren und feineren GefäÙe mit diamantirter Musterung im Brillantschliff ganz oder theilweise in bestimmter Zeichnung zu überziehen, und man muß gestehen, daß der englische Arbeiter in der Ausführung dieses Schliffes auf der äußerst dünnwandigen runden Fläche eine bewundernswerthe Geschicklichkeit an den Tag legt. Dennoch sind Art und Wirkung dieser Gläser nicht als gelungen zu betrachten, da die kleinen Krytallformen, welche auf diese Weise erlaubt sind, weder für sich in der Zeichnung Schönheit haben, noch eine farbige Wirkung zu erzielen im Stande sind. Sie geben nur weißes Licht.

Das Wesen der zweiten Hauptart sieht ganz von der farbigen Wirkung ab. Ihre künstlerischen Eigenschaften bestehen in der Schönheit der GefäÙsform, sowie in der Schönheit und Angemessenheit des mit Gravirung oder Aetzung darauf angebrachten Ornamentes. Was den ersten Punkt, die Form betrifft, so sind es bei den englischen Fabrikanten gegenwärtig vorzugsweise die antiken ThongefäÙe, welche als Motive benützt werden. Sie müssen freilich vielfach verändert werden, theils des anderen Materials, theils der verschiedenen Art des Gebrauches wegen, aber im Allgemeinen ist dies mit großem Glück geschehen. Die englische Glasausstellung zeigte in Flaschen, Kannen und Krügen (*jugs*) höchst ausgezeichnete und gefällige Formen, und keineswegs in einzelnen, vielmehr in zahlreichen Beispielen. Minder glücklich waren vielleicht die TrinkgefäÙe, insbesondere die Weingläser, welche, da ihnen die directen antiken Vorbilder fehlen, selbstständiger erfunden werden müssen. Auch hiefür gibt es allerdings gute Muster sowohl in den seltenen GefäÙen der Renaissance aus

echtem Kryftall, fowie in den Venetianer Gläfern. Aber weder die einen noch die anderen hatten den Engländern fonderlich zum Vorbilde gedient. Ihre Weingläfer unterschieden fich von jenen gerade in dem feinfte Punkte, nämlich in der Bildung des Stengels oder Ständers, welche im Gegenfatz gegen die reiche Gliederung bei jenen höchft einfach in gerader und gleicher Säule ohne Aufſchwellung oder Verjüngung, ohne Abfätze, Wulfte und Glieder, entweder rund oder facettirt gehalten war. Bei den meiften englifchen Weingläfern machte daher der dünne Stengel den Eindruck allzugrofser Schwäche und Brechlichkeit und fand wenig in Harmonie mit dem bauchigen, halbkugeligen Gefäfs, das er trug.

Hatten die Formen diefer Art des englifchen Glasgeräths entfchiedene Tendenz zu den griechifchen Vafen, fo war im Gegentheil das Ornament, mit dem es verfehen war, ganz vorwiegend naturaliftifcher Art. Obwohl nun die Willkür und Zufälligkeit der naturaliftifchen Verzierungsweiſe mit den feinen, wohl abgewogenen, berechneten Linien der antiken Formen in nicht geringem Widerfpruch ſtehen, fo war doch der offenbare Gegenfatz dadurch gemildert, dafs auf den englifchen Glasgefäfsen dieſes Ornament nicht in fo ſchwerer und aufdringlicher Weiſe auftrat, wie man es wohl anderswo ſieht. Es war im Ganzen von fehr zierlicher Art und glich in den meiften Fällen leichten Kränzen, die daran und darüber gehängt waren. Auch war die Ausführung äufserft zart und fein und mit grofser Mühe und Kunft hergeſtellt. So war der Eindruck nicht gerade ein ſtörender, und man konnte immer noch, auch vom Standpunkt des Geſchmacks aus, dieſe Arbeiten als Zierden der englifchen Kunſtinduſtrie betrachten. Freilich hätte ſich mit einer anderen ſtilvolleren Art der Ornamentation noch Gelungeneres ſchaffen laſſen, und vielleicht um viel geringeren Preis als derjenige, der für dieſe Gegenſtände verlangt und in England auch bezahlt wird.

Mit dieſen zwei Arten und der bereits erwähnten Miſchlingsgattung ſind die künſtleriſchen Leiſtungen der englifchen Glasfabrikation, wie ſie uns auf der Wiener Weltausſtellung entgegenraten, erſchöpft. Verſchiedene Beiſpiele, auch mit dem Kryſtallglaſe Farbe zu verbinden, indem ein Glied, ſei es Henkel, Fuſs oder Kelch, in rothem oder grünem Glaſe ausgeführt war, erſchienen eben nur wie Verſuche, ohne das Weſen der Sache zu ändern oder ſich zum Range einer ſelbſtſtändigen Art aufzuſchwingen. Ebenſo kann man das gepreſſte Glas, das uns von E. Moore & Co. in South Shields in zahlreichen Muſtern vorgeführt wurde, wohl techniſch, aber nicht künſtleriſch als eine beſondere Art betrachten. Es iſt nur eine andere Methode, das diamantirte Brillantglas auf eine wohlfeilere Art herzuſtellen. Das weiche, englische Glas erleichtert die Preſſung, und ſo läſt ſich in billiger Weiſe anſcheinend das gleiche Reſultat erzielen, aber auch nur anſcheinend, denn der Effect des gepreſſten Glaſes kommt doch in keiner Weiſe dem geſchliffenen gleich. Immerhin iſt es ein nicht zu verachtender Erfatz für den billigen Bedarf.

III. Das böhmische Glas.

Wir fassen mit diesem Worte als Gattungsbezeichnung das österreichische Glas zusammen und haben sicherlich ein Recht dazu, denn das böhmische Glas ist heute nicht nur quantitativ und qualitativ durchaus vorwiegend in Oesterreich, es hat auch in der Geschichte desselben stets Art und Charakter bestimmt, Ehren und Ansehen in der Welt ihm errungen.

Wir bezeichnen aber mit dem Ausdruck „böhmisches Glas“ nicht blos die Landesherkunft, sondern auch ein besonderes Genre, wie wir das bereits mit den Benennungen „venetianisches“ und „englisches Glas“ gethan haben. Bei der heute so beliebten, alle gefunden Begriffe und Unterschiede verwirrenden Nachahmung, bei der Sucht, alles, was der Andere leistet, auch machen zu wollen, ist heute das böhmische Glas freilich über seine Art hinausgegangen und stellt sich uns in gar mannigfachen Kunst- und Decorationsweisen dar. Dennoch ist es nicht gar schwer, sein eigentliches Wesen, das ihm Gemäße herauszufinden. Wir wollen es zunächst darauf hin, auf diesen Kern seines Wesens, betrachten, und darnach auch der anderen Decorationsweisen gedenken, welche man zum Theil wohl selbst höher anzuschlagen geneigt sein mag. Wir nehmen dabei wohl den absoluten Standpunkt ein, doch wollen wir uns bemühen, allerseits den gegebenen Verhältnissen gerecht zu werden.

Wie der heutige Stand der böhmischen Glasfabrikation ist, darüber kann nach dem, was auf der Weltausstellung zu sehen war, kein Zweifel sein. Das österreichische Glas war quantitativ grobsartig aufgetreten, und was seine verschiedenen künstlerischen Seiten betrifft, so konnte auch in dieser Beziehung schwerlich irgend etwas vermist werden. Die Mittel, sich ein allseitiges und erschöpfendes Urtheil zu bilden, waren ausreichend vorhanden.

Das Verhältniß, in welchem sich, wie bereits oben angegeben, das böhmische Glas zu dem englischen stellt, führt uns zur Erkenntniß seines eigentlichen Wesens und derjenigen Aufgaben, welche seiner Natur die gemäsesten sind. Das böhmische Glas ahmt, wie das englische den Krytall, den echten Bergkrytall nach; es strebt nach seiner vollen Durchsichtigkeit, Klarheit, Reinheit und Farblosigkeit. Dieses Ziel, die Aehnlichkeit mit dem Krytall, erreicht es insofern eher, als ihm mit seinem Vorbilde eine Eigenschaft des englischen Glases mangelt, nämlich diejenige, das Licht so brillant in Farben zu brechen. Durch diesen Mangel verlagert sich von selber dem böhmischen Glase die ganze eine Hauptseite des englischen Kunstglases, welche wir als die wesentlichste desselben oben vorangestellt haben, der diamantirte Brillantschliff, der die englischen Gefäße überdeckt. Diese Decorationsweise auf das böhmische Krytallglas übertragen wollen, ist von vornherein als ein verfehltes Verfahren zu erachten, weil man trotz aller Mühe und Anstrengung immer und nothwendig um des verschiedenen Materials willen hinter den englischen Mustern zurückbleiben wird, ja ihr eigentliches Wesen gar nicht treffen kann. Was die böhmischen Fabrikanten von dieser Art an Tafelgeräth ausgestellt hatten, bewies das schlagend. Es war aber auch nicht viel; ein richtiges Gefühl, die Einsicht der Unzulänglichkeit mag sie von Mehrerem abgehalten haben. Nur in einer Beziehung erschien die Nachahmung der englischen diamantirten Art nicht ohne Bedeutung, bei den Lustern nämlich; davon werden wir weiter unten zu reden haben.

Der Ausschluß des diamantirten Brillantschliffes weist von selber das böhmische Kry stallglas auf die andere oben beschriebene Kunst, deren Wesen in der Schönheit und Eleganz der Form und in der Schönheit der eingeschliffenen oder gravirten Verzierungen besteht. Es entspricht diese Art nicht bloß der Natur des böhmischen Materials, sondern sie hat auch ihre historische Berechtigung, denn von dem echten Kry stall und dem daraus gebildeten Geräth, wie es zu Ende des XVI. und im Anfange des XVII. Jahrhunderts zu Prag in so ausgezeichnete Weise geschaffen wurde, hat die glänzende Entwicklung der böhmischen Glasfabrikation ihren Ausgang genommen. Die Kry stall Schleifer Rudolfs II. sind die Lehrmeister der Glasarbeiter geworden. Man kann die Nachwirkung dieses Ursprungs in der Geschichte des böhmischen Kunstglases durch das XVII. und XVIII. Jahrhundert verfolgen. Werden auch mit dem Wandel des Geschmacks durch Einführung der Facettirung und der geraden Linie die Formen steifer, wird auch das Ornament verzapfter, so bleibt doch das farblose, kry stallreine Glas und die gleiche Manier der Verzierung mit eingravirten Arabesken oder Figuren. Noch im XVIII. Jahrhundert ist die Nachwirkung der alten Kry stallgefäße und ihrer Art unverkennbar und bewahrt das Glas vor so manchen Excentricitäten, denen andere Industriezweige in jener Zeit des entarteten Geschmacks anheimfielen. Die schlimmste Zeit für die böhmische Glasindustrie in künstlerischer Beziehung ist erst mit dem Beginn des XIX. Jahrhunderts gekommen, theils in Nachahmung des voraneilenden englischen Glases, von dem die plumpen Formen, das massive Material auf das böhmische übergingen, theils durch das weite Genre des gefärbten Glases, theils endlich durch die französische Manier mit Malerei von Blumen und Figuren, welche das Glas zum Nebengänger des Porzellans machte.

Wie wir in den letzten Jahren das böhmische Kry stallglas — von dem gefärbten und bemalten abgehen — überkommen haben, so bestand sein Verdienst für das Auge allein in dem weissen Lichterspiel, das durch Politur und durch Brechung der Oberfläche in eine bewegte Ebene hervorgerufen wurde. Dem Gegenstande eine gute, elegante Form zu geben, lag ganz außerhalb aller Absicht. Man dachte gar nicht daran. Konnte man doch selbst Trinkgläser anstatt des Fußes auf ein viereckiges Postament stellen, als ob es sich um kleine Monumente handelte. Dagegen ist nun endlich ein Rückschlag erfolgt, wiederum nicht ohne Einfluß des englischen Glases und seiner zweiten, von uns oben geschilderten Manier, der wir zeitlich wohl den Vorrang lassen müssen. Der Rückschlag ist bei uns aber nach seiner Art selbstständig geworden und unterscheidet sich künstlerisch wesentlich von dem englischen Vorgange. Die Vorbilder der neuen Art des böhmischen Kry stallglases sind nicht oder nur in felteneren Fällen die antiken Thongefäße, wie das Ornament nicht naturalistisch ist; vielmehr dienen als Muster und Motive ganz bestimmt die echten Kry stallgefäße der Renaissancezeit und insbesondere müssen wir denjenigen, die in der kaiserlichen Schatzkammer zu Wien aufbewahrt werden und durch Vermittlung des österreichischen Museums der Industrie zugänglich gemacht worden sind, einen directen Einfluß zuschreiben. Die heutige böhmische Glasindustrie kehrt damit als Kunst zu ihrem Anfange zurück; man würde aber Unrecht thun, wenn man ihr nachfragen wollte, daß sie sich lediglich imitirend verhalte. Sie läßt sich vielmehr von ihren Vorbildern belehren und schreitet auf dem gleichen Wege vor.

Indem wir daran gehen, dasjenige zu besprechen, was die böhmische Industrie in dieser neuen Art auf der Weltausstellung selbst uns vor Augen führte, wird uns selbstverständlich eine gewisse Reserve in Bezug auf unseren Mitarbeiter an diesem Berichte auferlegt, dem Niemand mindestens einen Hauptantheil an dieser Reform des böhmischen Glases abprechen wird. Indessen würden Bericht und Auffassung unvollständig sein, wollten wir nicht dasjenige, was die Firma J. & L. Lobmeyr in Verbindung mit Meyr's Neffe (W. Kralik) in Adolff ausgestellt hatte, an den Platz einreihen, der ihm zukommt.

Diese Reform des böhmischen weissen Krytallglases datirt etwa seit zehn Jahren und nimmt ihren Ausgang, geistig wie formell, von der Residenz, von Wien. Je feiner, je künstlerischer sie ist, um so mehr liegt es in der Natur der Sache, das sie vorgeschrittener erscheint bei jenen Fabriken, welche in directer Verbindung mit der Residenz stehen, deren Häupter gewissermassen in ihrer künstlerischen Atmosphäre leben. So war in der That der Eindruck, den die böhmische Glasindustrie in dieser einen Beziehung auf der Weltausstellung darbot. Es soll das nicht als ein Vorwurf gegen Diejenigen gesagt sein, welche sich noch nicht oder weniger an dieser Reform betheiligten hatten. Es liegt, wie gesagt, in der Natur der Sache, das eine solche auf dem feinsten Kunstgefühl beruhende Aenderung nur langsam vor sich geht, und langsamer und schwerer dort, wo die Bedingungen nicht vorhanden sind, sich solches Gefühl und solches Verständniss zu erwerben, oder wo die Kräfte fehlen, dem Verständniss in Erfindung und Ausführung nachzukommen.

Es ist auch Eines zu beachten und in Anschlag zu bringen, und dieses gilt zumal von vielen böhmischen Fabriken. Für gewisse Classen und gewisse Länder oder Absatzstätten arbeitend, glauben sie von den Bedingungen, die ihnen dort localer Geschmack, Sitte, Wohlstand auferlegen, abhängig zu sein und darnach stellen sich denn ihre Producte dar. Ohne Zweifel hat das seine Richtigkeit, und es hiesse Thörichtes verlangen, wollte man ein sicheres und einträgliches Absatzgebiet durch den plötzlichen Wechsel der künstlerischen Artin Frage stellen. Allein die Richtigkeit ist doch auch nur relativ, denn in den meisten Fällen wird sich wohl finden, das jene localen Bedingungen des Geschmacks, denen sie sich unterwerfen, nur Gewohnheit sind und vielleicht erst von ihnen selber oder ihren Vorgängern geschaffen wurden. Diese Bedingungen werden sich also wieder mit klugem und bedächtigem Vorgehen durch die Industrie selbst ändern lassen. Es kömmt dazu, das es nicht blos die Industrie ist, innerhalb welcher sich der Geschmack in einem Wandel begriffen zeigt, sondern das daselbe auch mit dem Publicum der Fall ist, ja dieses jener vieler Orten vorausgeht. Daher kann es eines Tages kommen, das der Consumtent das Angebot seines gewöhnlichen Producten zurückweist, weil die gleich gebliebene Waare seinem veränderten Geschmack nicht mehr entspricht. Alsdann ist der Uebergang der Industrie auf die neue Richtung zu spät, denn ein anderer Producent, der klüger die veränderte Stimmung zu benützen verstand, ist an die Stelle getreten. Solches ist wohl schon öfter geschehen und darum der Fall auch wiederum möglich und keineswegs unwahrscheinlich.

Nach dem oben Gefagten wird es demnach nicht als Vorwurf erscheinen, wenn wir in Bezug auf das österreichische weisse Krytallglas von den einen oder anderen Fabrikanten angeben, das sie noch auf dem alten Standpunkt stehen. Wir wollen eben nur constatiren, wie heute der factische Zustand ist oder vielmehr wie er sich auf der Wiener Weltausstellung darstellte. Zu denjenigen, bei denen der angedeutete Wandel des Geschmacks noch in keiner Weise platzgegriffen hat, gehört z. B. die Voitsberger Actienfabrik in Steiermark, ebenso die böhmische Fabrik von Joseph Innwald in Deutschbrod. Es gehören hierher auch die mit Landschaften und Figuren ausgeschliffenen Jagdgläser von L. Moser in Carlsbad, die alle, so viel Kunst der Gravirung sie zeigen, einen gemeinsamen Uebelstand haben, das sie die regelmässigen Linien und Flächen eines facettirten Gefässes in unregelmässiger, scheinbar ganz willkürlicher Weise zerstören. Aehnlich ist es mit Clemens Rasch in Ulrichsthal, bei dem auch die mit Krytallgehängen und dergleichen behängten Blumenvasen in dieselbe Kategorie fallen doch einige feiner Arbeiten gehörten auch der neueren Richtung an.

Andererseits sind wohl die Firmen von J. & L. Lobmeyr in Verbindung mit Meyr's Neffe, Schreiber & Neffen und H. Ulrich, alle drei unter dem directen Einflusse der Residenz stehend, als diejenigen zu nennen, welche am entschlossensten in den Neuerungen vorgehen, wenn auch in ungleicher Art und

mit ungleichem Erfolge. Während J. & L. Lobmeyr vor allem das höhere und vornehmste Luxusgeräth cultiviren, strebt die Firma Schreiber und Neffen vielmehr nach formeller Veredlung des mehr gewöhnlichen Geräths, das dem großen und weiten Bedarf des bürgerlichen Hauses bestimmt ist. H. Ulrich dürfte in dieser Beziehung etwa die Mitte einnehmen. Natürlich gilt das nur relativ nach der Hauptrichtung, denn wir finden sowohl bei J. & L. Lobmeyr billiges und einfaches Geräth in veredelter Form, sowie bei den beiden anderen feinere Luxusarbeiten.

Die Gelegenheit des großen Kunstlebens in der Residenz hat es mit sich gebracht, daß hier ganz besondere künstlerische Kräfte zur Mitwirkung herbeigezogen werden konnten. So hat sich für Schreiber und Neffen das Talent A. Hauser's bewährt, sowohl bei größeren Luxusvasen, wie bei einfacherem Tafelgeschirr. Die Firma J. & L. Lobmeyr zählt unter den erfindenden Kräften in ihrer Ausstellung die ersten und besten Namen, so: Hansen, Schmidt, Storck, Teirich, und für die figurliche Ornamentation noch besonders Laufberger, Eisenmenger, Bitterlich, Sturm u. A. In Folge der Verwendung dieser Künstler sind denn auch die Leistungen nicht bloß in ästhetischer Beziehung auf der entsprechenden Höhe, sie sind auch formell sehr vielseitig, denn die Eigenart der Künstler hat sich in ihnen ausgeprägt. Wir haben zwar oben gesagt, daß die eigentliche Richtung die der Renaissance ist, aber sie schließt andere, so gothisirende (von Schmidt) wie gräcisirende Vasen (von Hansen) nicht aus. Von den Arbeiten in Art und Geist der Renaissance, speciell der alten echten Krytallgefäße steht am höchsten das Trink- und Dessertservice für den Allerhöchsten Hof nach den Entwürfen von J. Storck mit vergoldeten und emaillirten Montirungen von Ratzersdorfer, und gravirten, von Eisert ausgeführten Ornamenten. Diese Gefäße haben auch die glückliche Neuerung, daß sie, im Gegensatz gegen den gewöhnlichen matten Schliff der Ornamente, den in den Tiefen auspolirten Schliff, wie ihn die alten Krytalle zeigen, wieder eingeführt. Diese Manier verfeinert in außerordentlicher Weise die Lichtwirkung der Krytalle. Als eine glückliche Erweiterung ist auch die Wiederaufnahme der facettirten Gläser und mancher anderer Formen zu betrachten, die insbesondere in der ersten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts in Uebung waren und noch in dieser späten Zeit dem böhmischen Glas ein echt künstlerisches Gepräge gaben. Auch die Verzierung mit geätzten farbigen Rändern und Bändern, mit welchen einige Services bei H. Ulrich viel Beifall gewannen, ließe sich, wenn fein und zierlich angewendet, glücklich verwerthen und erweitern.

Es sind aber auch noch andere Firmen zu nennen, die im Krytallglase dem Beispiele gefolgt sind und den Weg der Neuerung betreten haben. So die gräflich Seilern'sche Fabrik in Josefthal und Galthof, die sich mit zierlichen Formen mehr an englische Muster angeschlossen zu haben scheint, ebenso W. Hofmann in Prag, der einen ganzen Tisch feiner und zierlicher Krytallgefäße mit gechliffenen Ornamenten aufgestellt hatte, so die Fabrik von Graf Harrach in Neuwelt, die, neben vielen großen Gegenständen nach alter Art, manches Anmuthige im Kleinen darbot, so Reich & Comp. in Wien, die ebenso im Gemisch der alten Mode auch das Streben nach feineren Formen erkennen ließen, so endlich J. E. Schmid in Annathal, der manche glückliche Motive besonders in Henkeln zeigte. Man sah vollkommen klar, daß die neue Tendenz Boden gewonnen hat und sich ausbreitet. Und nach dem kurzen Anfange haben wir alle Ursache, hiermit vollkommen zufrieden zu sein.

Aber, wie schon oben angedeutet, ist in der heutigen böhmischen Glasindustrie das weißse, farblose Krytallglas durchaus nicht das einzige, welches sich der künstlerischen Besprechung darbietet. Man würde Unrecht thun, das farbige Glas zu übersehen, wenn es auch in diesem Jahrhundert bisher keinen hohen Standpunkt eingenommen hat.

Das mit Farbe verzierte böhmische Glas theilt sich für unferen Standpunkt in zwei Arten: in das mit Farbe überfangene oder in der Masse gefärbte Glas und in das mit Malerei verzierte; fagen wir kurz, in das gefärbte und in das bemalte Glas.

Jene Art, die wir zuerst besprechen wollen, ist echt böhmisch, wenn nicht nach dem Ursprung, doch nach ihrer Weise. Schon die Venetianer hatten ihre Gläser zum Theil in der Masse gefärbt nach dem Beispiele der Alten, bei denen der in Glas imitirte Edelstein einen Hauptzweig ihres künstlerischen Glases gebildet hatte. Das böhmische gefärbte Kry stallglas wurde erst im XIX. Jahrhundert von Bedeutung, als es sich darum handelte, dem drohenden Uebergewicht des englischen Glases mit neuer Art Concurrenz zu bieten. Das böhmische gefärbte Kry stallglas eroberte sich auch einen Platz auf dem Weltmarkt; es bestach und blendete durch seine Effecte die Augen, aber die Augen der Menge. Höhere Ansprüche des Geschmacks vermochte es nicht zu befriedigen; so viel Mühe man sich auch mit der Decoration gab, so kolossal zuweilen die Dimensionen der Gefäße waren, so vortrefflich die Farbe, so künstlich der Schliff, welcher die Ornamentation herausgravirt hatte. Seine Blüthe fiel eben mit einer im Geschmack verderbten Zeit zusammen, deren künstlerische Leistungsfähigkeit in der ganzen Industrie sehr gering war. Sie vermochte das ganze Genre niemals auf eine hohe Stufe zu erheben, hielt es vielmehr auf dem Standpunkt sehr gewöhnlicher Effecte. Heute ist das Genre, wenn möglich, noch tiefer gesunken. Die Fehler sind einerseits höchst plumpe, derbe und unschöne Formen, andererseits sehr gewöhnliche Zeichnung der Ornamentation und bei den weißüberfangenen Gläsern ein viel zu harter Gegensatz des kalten Weiß mit der wieder herausgeschliffenen dunklen Grundfarbe.

Die Menge der Industriellen, welche solche Waare fabriciren — wir nennen unter den Ausstellern Stölzle's Söhne zu Nagelberg in Nieder-Oesterreich, Clemens Rasch in Ulrichsthal, Elias Palme, Gebrüder Krause, W. Hofmann, H. Ulrich — ist ein Beweis, daß das Genre noch heute von großer commerzieller Bedeutung ist. Um so mehr ist es wünschenswerth, auch auf diese Art die künstlerischen Reformbestrebungen zu lenken und ihr eine Richtung, einen Charakter zu geben, der sie einem besseren künstlerischen Verständniß Stand halten läßt. Das gefärbte Kry stallglas mit feiner farbigen Glut scheint uns auch durchaus dafür befähigt zu sein, und wir möchten nicht wünschen, daß es gänzlich aufgegeben würde, weil seine heutige Art vor einem besseren Geschmack nicht bestehen kann. Es traten auf der Ausstellung auch mehrfach Versuche in dieser Richtung hervor, z. B. bei H. Ulrich Tafelgeschirr, insbesondere Trinkgläsern, bei denen Laubkränze aus der Farbe ausgeschliffen waren, wie uns bedünkt, ein ganz richtiges Verfahren. Nur ist auch in diesem Falle darauf zu achten, den Gefäßen möglichst gute und elegante Formen zu geben. Verschiedene und zum Theil sehr bedeutende Versuche in dieser Art sah man in der Ausstellung von J. & L. Lobmeyr in Verbindung mit Meyr's Neffe. Der Reinheit von Form und Zeichnung war die gleiche Sorgfalt zugewendet. Verschiedentlich hatten auch alte venetianische Muster die Motive hergegeben, indem stilisirte Ornamente in Emailfarben auf dunkelgefärbtem Glase ausgeführt waren. Eine Serie ähnlicher Arbeiten mit weißem Linienornament auf blauem Glase befand sich auch in der Ausstellung von Reich & Comp. Mit dieser Art aber, die gewissermaßen einen Uebergang bildet, kommen wir schon zur zweiten Art des farbigen Glases, zu den bemalten Gefäßen.

Das bemalte Glas, obwohl es von den verschiedenen Fabriken ziemlich in aller Weise neben einander geübt wird, läßt sich künstlerisch wieder in zwei Arten zerlegen, in die eine, bei welcher die Bemalung blos decorativ und ornamental ist, und in die andere, welche förmlich Figurenbilder auf Glas herstellt. Letztere Art ist entschieden französischen Ursprungs, dort in Frankreich noch am meisten geliebt und auch am meisten geübt, obwohl sie auf unserer Ausstellung

von französischen Fabrikanten nicht vertreten war. Die erste Art des farbig decorirten Glases, die rein ornamentale, hat viel mehr Eigenthümlichkeit bewahrt, als das soeben besprochene gefärbte Glas. Die Ursache liegt wohl darin, daß sie sich besonders an die sogenannte altdeutsche Art der mit Emailfarben verzierten Trinkgläser, welche vom XVI. bis zum XVIII. Jahrhundert in Uebung standen, angeschlossen hat. Eine große Anzahl der österreichischen Glasfabriken cultiviren dieses deutsche Genre und verziern ihre Arbeiten nach alter Weise mit Ornamenten, Wappen, Adlern, Einzelfiguren, Inschriften u. s. w. Man wird aber noch immer durchgängig einen doppelten Unterschied zwischen den neuen und den alten Gläsern finden: jene sind erstens in der Masse zu grün und zweitens in den Farben zu hart. Sollen unsere Imitationen den alten Vorbildern an künstlerischem Reize gleichkommen, so müssen sie nach einer milderen Harmonie trachten. Das alte deutsche Glas war, man kann sagen, mehr nicht entfärbt, als positiv gefärbt. Daselbe gilt von den sogenannten Römern; die modernen sind ebenfalls in den meisten Fällen zu grün.

Auf das Genre der altdeutschen emailirten Gläser braucht sich aber das farbig decorirte Glas nicht zu beschränken, noch beschränkt es sich darauf. Die Ausstellung zeigte gar mannigfache Versuche, es zu erweitern, theils in Verbindung mit gefärbtem Glas, theils in Verbindung mit Krytallglas. So hatten die Gebrüder Krause in Steinschönau die Alhambra-Ornamentation benützt, doch war die Wirkung der damit in Blau, Roth und Gelb überzogenen Gefäße eine zu grelle. Besser waren die schon erwähnten blauen Gefäße mit weißem Linienornament bei Reich & Comp. und J. & L. Lobmeyr. Letztere hatte vielfach altvenetianische Motive verwendet, dieses Genre neu zu beleben, so das goldene Schuppenornament oder ein weiß und goldenes Flechtwerk. Auch farbenreiche indische und persische Motive waren auf großen Glasvasen versucht. Nicht minder interessant war die Wiederaufnahme verschiedener Verzierungsweisen des XVIII. Jahrhunderts, so insbesondere jener schwarzen Ornamente nebst kleinen Scenerien, welche die Arbeiten Schaper's in Nürnberg unter den Kunstfreunden berühmt gemacht haben. In all diesem erkannte man mit Vergnügen das Bestreben, neue und richtige Bahnen aufzufuchen und so auch diesem Zweige der Glasindustrie eine edlere Haltung zu geben.

Nicht das Gleiche kann man von den mit Gemälden verzierten Gefäßen sagen, welche man bisher als die höchsten Kunstleistungen der Glasindustrie nach dem Beispiele der Franzosen zu betrachten pflegte. Das Genre, wie es ist, kann eigentlich nicht verändert, nur in der Malerei verbessert werden. Sein Fehler ist seine Existenz. Ein Gemälde auf transparentem Glas wird gestört in seiner Ruhe durch die Reflexe in seiner Umgebung; auf opakem Glas aber tödtet es die Eigenthümlichkeit des Glases und ist bloße Nachahmung der Porzellanmalerei. Zudem widerstrebt ein anspruchsvolles Bild auf dem Gefäß dem Princip; es beeinträchtigt die Form und die berechnete Decoration.

Doch lassen wir das Princip. Die böhmische Industrie hatte sich mit großen Figurenmalereien auf kostbaren, zum Theil kolossalen Vasen alle erdenkliche Mühe gegeben und viele hatten Großes darin zu leisten versucht. An ihrer Spitze steht die Firma von A. Pelikan in Hayda, die viel hohe Kunst auf dem brechlichen Glase treibt. Ihr zunächst steht Grohmann & Comp. ebendort, welche insbesondere eine Reihe bunter Vasen mit den Brustbildern schöner Damen ausgestellt hatte, dann aber auch mit Landschaften, Vögeln u. s. w. Aehnliche Vasen mit Malereien in Köpfen und Brustbildern zeigte J. Ahne in Steinschönau. Auch die Gebrüder Krause führten uns Landschaften vor, sowie Stelzig, Kittel und Comp. (beide in Steinschönau) Genrescenen und andere bunte Bilder auf Beinglas. So sehr man bei allen diesen Arbeiten Mühe und Kunst anerkennen muß, so leiden sie doch an dem gemeinsamen Fehler, daß sie ihr Material nicht bedenken, daß sie zu selbstständig Kunst sind. Die Gemälde werden daher zu hart, zu kräftig, zu bunt. Es ist ganz derselbe Fehler bei den Malereien auf

Porzellan. Die Franzosen, deren Beispiel wir ja nur in diesem ganzen Genre folgen, handeln darin viel klüger. Sie halten alle diese Gemälde viel duftiger und zarter, wodurch dieselben weniger aufdringlich erscheinen und mit dem Material sich harmonischer zu einer Gesamterrscheinung verschmelzen. Hier allein ist der Punkt, der diese bemalten Glasgefäße für ein künstlerisches Auge erträglich macht. Wir glauben aber auch nicht, daß sie noch eine lange Dauer haben werden. Der Geschmack drängt dahin, jeden Gegenstand nach den inwohnenden Kunstigenschaften des Materials zu gestalten und zu schmücken und nicht den Nachdruck auf eine fremde Kunstweise zu legen, die zur Hilfe herbeigezogen wird.

In dieser Beziehung scheint ein anderer höchst bedeutender Zweig der österreichischen Glasindustrie, der uns noch zur Besprechung obliegt, derjenige der Spiegel und Lustres, eine sehr glückliche Richtung einzuschlagen. Die Spiegel waren bisher von unserem Standpunkt aus eigentlich von gar keiner Bedeutung, denn die Glastafel, die ohnehin künstlerisch nicht in Frage kommt, war meistens vom Auslande geliefert und der Rahmen war Schnitzer-, Tischler- oder Vergolderarbeit. Neuerdings aber, wie man zu so vielen alten Kunstweisen zurückkehrt, hat man auch die alten böhmischen Spiegel mit Spiegelrahmen wieder aufgenommen. Das Genre ist zwar erst in der barocken Zeit entstanden, und diejenigen Spiegel, die uns von dieser Art aus alter Zeit erhalten worden und heute von Alterthumsfreunden und Kunstsammlern gesucht werden, sind meist sehr verzopft in der Form des Rahmens, sowie einigermaßen roh in dem eingeschliffenen Ornament. Nichtsdestoweniger sind sie decorativ von sehr guter Wirkung, und es war ein vollkommen richtiger Gedanke, sie wieder zu beleben und in ihrer Weise zu veredeln. Das war auf unserer Ausstellung mehrfach geschehen, z. B. von Josef Tauffig & Comp. in Wien, sowie auch von der Firma J. & L. Lobmeyr, die sich für die Zeichnung der künstlerischen Geschicklichkeit Storck's bedient hatte. Wir werden später sehen, daß auch Frankreich ein paar vortreffliche Beispiele zur Ausstellung gesendet hatte. Ein anderes älteres Genre von künstlerisch verzierten Spiegeln, welches allein die Firma J. & L. Lobmeyr wieder aufgenommen hatte, war dasjenige mit Malereien unmittelbar auf der Spiegelfläche, wobei die Gegenstände frei in der Luft zu schweben scheinen. Im XVII. und XVIII. Jahrhundert liebte man es, reiche Blumenguirlanden in dieser Weise gewissermaßen frei über den Spiegel zu hängen. Die Beispiele von Lobmeyr zeigten im oberen Halbrund schwebende Genien, welche von Eifenmenger ausgeführt waren.

Kehren die Spiegel zu alten Manieren zurück, so sind die Glaslustres eher gezwungen, sich davon zu entfernen, um den rechten Weg zu finden. Vorbilder sind die alten KrySTALLlustres mit angehängten prismatisch geschliffenen Stücken, deren Aufgabe es ist, möglichst viel Lichter auszufrahlen. Diese Manier ist höchst vortrefflich für das englische Glas, weil hier zu dem Licht noch das wunderbare Farbenspiel hinzutritt, wie das oben schon ausgeführt worden. Aber eben weil dieses Farbenspiel dem böhmischen KrySTALLGLASE fehlt oder bei weitem nicht in gleichem Maße zu Gebote steht, vermag der gleich geformte böhmische Luster niemals den Effect des englischen zu erreichen und sollte sich daher auf eine andere künstlerische Basis stellen. Diese andere Basis ist die der schönen Form, der eleganten Bildung sowohl des Hauptflammes, wie der Seitenarme, welche einen schönen Schwung verlangen, sowie endlich ein gutes Verhältniß der Theile unter einander. Diese Seite wird von den englischen Glaslustern vernachlässigt. Daß sie von der böhmischen Industrie bereits begriffen worden, zeigten viele Beispiele in der zahlreichen und großartigen Ausstellung von Glaslustern, welche in diesem Sinne sowohl die englischen, wie die französischen Lustres, deren z. B. Barbédienne eine Anzahl größerer Exemplare ausgestellt hatte, entschieden übertrafen. Sie übertreffen darin auch ihre älteren Vorbilder, welche, dem XVIII. Jahrhundert angehörig, höchst selten um die Gesamtschönheit bekümmert sind, sondern sich mit dem Lichterspiel begnügen.

Freilich sah man in der österreichischen Glasausstellung auch zahlreiche verfehlte Beispiele von sehr unchönen Formen nach alter herkömmlicher Weise, und insbesondere bemerkte man fast durchgängig noch einen Fehler, auf den wir ausdrücklich aufmerksam machen wollen. Es ist zwar nothwendig, das ein solcher KrySTALLluster durch Metall, durch Bronze seinen Halt, seine Form bekommt, allein zu viel vergoldete Bronze schädigt die Wirkung des Glases und gibt ihm einen ganz falschen Schein. Daran litten auch die großen Kronleuchter von Barbédienne. Will man ästhetisch richtig verfahren, muß man die Lustres ganz aus Bronze machen oder die Bronze so viel als möglich zurücktreten lassen und auf die nothwendige Function beschränken. Das war auch bei den englischen Kronleuchtern geschehen. Viele Vergoldung steht in keiner Weise gut mit dem KrySTALLglas, dagegen machte eine Neuerung, die von J. & L. Lobmeyr versucht war, die Verbindung von KrySTALLglas mit dunklem Stahl statt der vergoldeten Bronze bei Lustern und Candelabern eine sehr gute und edle Wirkung. Sie verdient es, nicht bloß Versuch zu bleiben, sondern zu allgemeiner Anwendung zu gelangen.

IV. Das deutsche, russische und französische Glas.

Was die Glasindustrie sonst außer Italien, England und Oesterreich auf der Weltausstellung zu zeigen hatte, das bot keine wesentlich neue Seite dar oder es beschränkte sich auf Specialitäten und Imitationen, die kaum über den antiquarischen Standpunkt hinausgekommen sind. Von den drei Ländern, die für unseren Gesichtspunkt, den ästhetischen, noch in Frage kommen, verhält sich Deutschland wesentlich imitirend in modernem Sinne; es besitzt keinerlei Originalität, keine schöpferische Kraft. Rußland imitirte mit seinen interessanteren Sachen ebenfalls, aber mehr in alterthümlicher Richtung, und die einzige Specialität, die von Frankreich außer Spiegeln und Lüstern zur Ausstellung gebracht worden, war auch nur Nachahmung.

Das Meiste, was Deutschland an solchen Glasarbeiten gesendet hatte bei denen der Geschmack oder die Kunst in Frage kommt, beschränkte sich auf sehr gewöhnliche Tischwaare. Eine Ausnahme machten eigentlich nur zwei Fabriken: die bayerische von Steigerwald's Neffe und die schlesische von Graf Schaaßgottsche zu Josefshütte, welche höhere Ziele anstreben. Jene sucht dieselben durch die Zeichnung und den Reiz des Ornaments zu erreichen, das sie streng in Münchner Art hält, aber indem sie zu viel Nachdruck auf das Ornament oder vielmehr die Zeichnung legt, tritt das Glas mit seinen Eigenthümlichkeiten allzusehr zurück. Die schlesische Fabrik hält sich ganz innerhalb dessen, was heute Mode ist; sie sucht, ohne originell zu sein, das Feinste und Beste zu leisten und auch dem vornehmsten Tisch zu genügen. Sie nimmt daher ihre Vorbilder von allen Seiten, wo die Mode sie empfehlenswerth erscheinen läßt. Sie bemalt ihre Geräthe mit Figurenbildern in französischer Art, sie zeigt uns äußerst zierliche Trinkgefäße nach englischem Muster und imitirt selbst die Venetianer in ihren eigensten Weisen. So führte sie uns viel Hübsches und Gutes vor Augen, nur fehlte ihr in allem das Eine, das Letzte: Selbstständigkeit, Originalität.

Das russische Glas zeigte auf der Ausstellung zwei verschiedene Seiten. Eine Glasfabrik, Czesky in Polen, Eigenthum der Gebrüder W. & E. Hordliczka, bewegte sich vollständig in den bisherigen Pfaden des böhmischen Kristallglases: kolossale Vasen und plumpe Gefäße mit Diamantschliff, Manches auch mit Farben in gewöhnlicher Weise. Im Gegensatz schlägt die kaiserliche Glasfabrik in Petersburg eine ohne Frage künstlerische Bahn ein. Was sie als Vorbild benützt, ist aber nicht das englische oder böhmische Glas, sondern das geblasene Glas einerseits der Venetianer, andererseits des Orients. Von den venetianischen Mustern hält sie sich aber nicht an diejenigen, welche es auf die schöne, zierliche Form abgesehen haben, sondern an die älteren Muster, welche sich mit Malerei in Emailfarben schmücken. In diesem Genre zeigte die Petersburger Fabrik einige vortreffliche Arbeiten. Technisch tritt sie damit auch der altdeutschen Art nahe, nur macht sie die Sachen feiner. Auch die geblasenen und mit Emailfarben verzierten orientalischen Glasarbeiten, die heute freilich so gut wie ausgestorben sind, verhalten sich technisch nicht viel anders, nur sind die Emailfarben in ziemlich dickem Relief aufgelegt. Sie haben der kaiserlichen Fabrik den Anstoß zu einem neuen Genre gegeben. Es sind Gefäße von dunklem grünen oder blauen Glase, welche statt der orientalischen Arabesken mit dem farbigen Ornament der Holzbauten in sehr kräftiger coloristischer Weise verziert sind. Es

ist hier eine ähnliche Uebetragung geschehen, wie in der Goldschmiedekunst. Die Formen dieser Gefäße sind meist steif und gradlinig, und auch dafür sind die Motive im Holz zu suchen, in den hölzernen Gefäßen, deren sich der russische Bauer bedient. Das Genre ist somit wohl interessant und beachtenswerth, aber nicht allzu originell, noch besonders reizvoll.

Hat die russische Fabrik von den alten orientalischen Glasgefäßen das Motiv genommen, so war das Interessanteste, was Frankreich an Glas zur Wiener Weltausstellung gesendet hatte, eine directe, in den meisten Fällen ganz genaue Copie derselben. Diese orientalischen Glasgeräthe, meist Moscheelampen, seltener flaschenartige Gefäße oder Schalen, sind eine gefuchte, theuer bezahlte Antiquität. Dieser Umstand hat einen Pariser Künstler, Brocard, veranlaßt, sie getreu nachzuahmen, und mit diesen Copien, die eine ansehnliche Vitrine füllten, ist er auf unserer Weltausstellung erschienen. Die Gegenstände sind in verschiedener Beziehung interessant. Einmal bieten sie in der Genauigkeit des stark erhabenen Farbenauftrags technische Schwierigkeit, welche von Brocard vortrefflich überwunden erscheint; sodann enthalten sie meist originelle und vorzügliche Formen und Ornamentationen, die verwerthbar sind, und drittens sieht der Kunstfreund in ihnen genaue Copien seltener und zum Theil berühmter Gegenstände, die ihm sonst, weil im Privatbesitz, nicht zu Gesicht kommen würden. Augenblicklich ist das Hauptinteresse an diesen Gegenständen noch das antiquarische, aber es ist schon öfter (z. B. bei den Fayencen) geschehen, daß das antiquarische Interesse sich in ein eminent industrielles verwandelt hat. Bei der Lebhaftigkeit, mit welcher die Franzosen das Neue zu ergreifen pflegen, ist es auch hier möglich.

Von den übrigen französischen Glasarbeiten wollen wir wenigstens noch einer Specialität gedenken, der matt und farbig geätzten Glastafeln von J. Dopter & Co. in Paris. Die Gefäße in geschliffenem Glase der Verreries de la Loire et du Rhône zu Rive de Gien waren völlig unbedeutend, während St. Gobain wenigstens gutes Kathedralglas für farbige Fenstergemälde gebracht hatte. Die Lustres mit Krystallglas bei Barbédienne, deren wir schon oben gedacht haben, gehören mehr in die Bronze-Industrie, als in die Glasfabrikation, aber einige Spiegel mit Rahmen erregten noch unsere Aufmerksamkeit. Zwar gab es darunter sehr Verfehltes, z. B. einen kolossalen Spiegel von Alexandre jeune in Paris, dessen Rahmen ganz naturalistisch von farbigem Glase gebildet war, mit Palmzweigen, die frei heraustraten, und mit versilberten Bronzefiguren dazwischen, die Lustres trugen.

Es war eine Monstrosität, wie sie zuweilen dem französischen Geschmack passiren kann. Dagegen hatte eine andere französische Firma, Lorémy Grifey & Co., einige Spiegel mit Glasrahmen ausgestellt, die, gleich ausgezeichnet in Construction und Ornament, mit zu den reizendsten Arbeiten auf der Ausstellung gehörten. In reiner Renaissance gehalten, waren sie wieder ein Zeichen, daß auch auf diesem Gebiete die Franzosen zu einem edleren Geschmack zurückkehren. Sie ließen nur bedauern, daß die französische Glasausstellung so sehr dürftig ausgefallen war und insbesondere im modernen Tafelgeräth auch gar nichts geliefert hatte, was nur der Rede werth sich zeigte.

II. ABTHEILUNG.

COMMERZIELLER UND TECHNISCHER BERICHT

von

LUDWIG LOBMEYR.

Nach dem Erscheinen des Buches: „Die Glasindustrie, ihre Geschichte, gegenwärtige Entwicklung und Statistik“, welches in Gemeinschaft mit den Herren Dr. Albert Ilg und Wendelin Boeheim von mir im Verlage von W. Spemann in Stuttgart 1874 herausgegeben wurde, erhielt ich die ehrende Aufforderung, für den officiellen Ausstellungsbericht über die Glasindustrie den commerziellen und technischen Theil zu schreiben.

Es ist an und für sich wenig verlockend, von einer kaum vollendeten Arbeit einen Auszug zu liefern, überdies wäre es mir auch von grossem Interesse gewesen, die Ansichten und Urtheile eines Anderen über diese wichtige Industrie zu vernehmen; nach eingehender Befprechung fühlte ich mich jedoch verpflichtet, dem Rufe nachzukommen, und in dem mir vorgezeichneten Bereich nochmals eine kurze Uebersicht über die bei der Wiener Weltausstellung 1873 gemachten Beobachtungen zu verfassen, sie mit einigen mir nachträglich bekannt gewordenen Daten ergänzend.

Ich folge der in meiner früheren ausführlicheren Darstellung gemachten Eintheilung und beginne mit — Spiegel.

I. Spiegel.

a) Gufsspiegel.

Der Qualität nach stellen sich die Erzeugnisse der verschiedenen Staaten in nachstehende Rangordnung: französische, deutsche, belgische, englische, österreichische, endlich russische.

Die hervorragendsten Fabriken für diese Producte sind Eigenthum der „Société des Manufactures de glaces et de produits chimiques de St. Gobain, Chauny, Cirey et Montluçon“, welche Gesellschaft außer diesen benannten französischen Fabriken noch zwei in Deutschland, nämlich jene zu Stollberg bei Aachen und die zu Waldhof bei Mannheim besitzt. Sie sandte belegte und unbelegte Spiegeltafeln nur aus der letztgenannten Fabrik und dies wahrscheinlich nur deshalb, weil eben diese gegenwärtig Producte liefert, die von denen keiner anderen eigenen Fabrik oder einer anderen Unternehmung übertroffen werden.

Belgien, welches erst seit 1820 die Spiegelfabrikation betreibt, dieselbe aber bisher auf das kräftigste entwickelt hat, so dafs es bereits mit seinen Erzeugnissen allen übrigen vorher genannten Staaten als gefährlicher Concurrent auf dem Weltmarkte entgegentritt, hatte einige vortreffliche Proben feiner grofsen Leistungsfähigkeit auf diesem Gebiete gesendet.

Als Novität auf den Weltausstellungen galt eine circa 7 Quadratmeter grofse, 15 Millimeter starke und ausgezeichnet reine Spiegeltafel, welche die „Société de Courcelles pour la fabrication de glaces“ ausgestellt hatte. Derlei starke Platten, welche nur circa 30 Procente theurer zu stehen kommen, als gewöhnliche, eignen sich besonders für die Schaufenster der Geldwechsler, Juweliers etc., welche auf eine erhöhte Sicherheit bedacht sein müssen.

Die Engländer hatten nur unbelegtes Spiegelglas, und zwar für ihre Schaukästen gesendet, an welchem wir übrigens die bekannte Thatsache von neuem bestätigt fanden, dafs ihre hiefür verwendete Masse weniger weifs und selten so rein ist, als das fremde Spiegel- oder gar das eigene, nämlich englische Krytallglas.

Im Ganzen genommen, ist jedoch die Leistungsfähigkeit der französischen, deutschen, belgischen und der englischen Fabriken eine ziemlich gleich hoch entwickelte, der Unterschied in den Erzeugnissen ein nicht sehr wesentlicher, und der Preis je nach den Qualitäten ein so übereinstimmender, dafs für den Bezug der Waare meist nur entscheidend ist, woher Fracht und Zoll billiger kommen.

In Oesterreich wurden bereits im vorigen Jahrhundert auf der 1700 errichteten kaiserlichen Fabrik zu Neuhaus bei Fahrafeld nächst Pottenstein, und nach deren 1831 erfolgter Uebersiedlung, in Schlöglmühl bei Gloggnitz in Nieder-Oesterreich Gufsspiegel erzeugt, die damals sehr angestaunt wurden.

Nach ihrer Auffassung 1840 versuchten es Georg Christof Abele's Söhne in Deffernik in Böhmen, später Peter Ziegler zu Elifenthal, ebenfalls in Böhmen, diese Fabrikation fortzusetzen, leider ohne nachhaltigen Erfolg.

Erst 1869 wurde dieser Industriezweig wieder, und zwar von Andreas Ziegler's Sohn in Stankau bei Bischofteinitz in Böhmen mit Geschick aufgenommen, und es zeigten bereits die Producte, welche diese Firma diesmal zur Aus-

stellung brachte, was Gröfse sowie schöne Qualität betrifft, eine überraschende Leistungsfähigkeit dieser Fabrik.

Da A. Ziegler's Sohn seine Fabrikseinrichtungen stetig vervollkommnet, so läfst sich von der weiteren Entwicklung bis zu dem angestrebten Ziele einer vollen Concurrenzfähigkeit mit dem ausländischen Fabrikate nur das Günstigste erwarten.

In Rußland wurde gewifs schon Anfangs unseres Jahrhunderts, und zuerst ebenfalls als Staatsindustrie, die Gufspiegel-Fabrikation betrieben; auch gelang es dort, sehr große Platten zu erzeugen, wie man aus Spiegeln, die dem damaligen Staatskanzler Fürsten Metternich als Geschenk zukamen und wegen ihrer nach den Begriffen jener Zeit gewaltigen Dimensionen Aufsehen erregten, ersichtlich wurde. Sie waren jedoch von so schwärzlichem und blasenreichem Glase, dafs sie heutzutage für keinen Prachtsaal mehr geeignet erscheinen würden.

Auch die kaiserlich russische Fabrik gab die Spiegelerzeugung wieder auf und erst in letzterer Zeit haben Amelung und Sohn in Lifette bei Dorpat in Lief-land diese Fabrikation neu aufgenommen. Sie erzeugen, nach den ausgestellten recht gelungenen, doch nicht sehr großen Mustern zu urtheilen, ganz hübsche Spiegel, auch welche bis zu 700 Rubel das Stück.

b) Geblasene Spiegel.

Die ersten Glaspiegel, welche schon von den Alten erzeugt wurden, waren unbelegte aus dunklem Glase; später erst kamen die geblasenen, belegten Spiegel in Frankreich und Deutschland nach; es finden sich die frühesten Angaben über diese in Schriften des XII. Jahrhunderts und 300 Jahre später erscheinen die Spiegel Venedigs im Handel.

Mit dem Verfall der Glasindustrie in Murano und in den Niederlanden erstarb die Spiegelfabrikation dort gänzlich. In Frankreich erfand Louis Lucas de Nehou, und nicht Abraham Thévar, wie es in manchen Büchern heifst, 1688 das Verfahren, Spiegel zu giefsen, welche Fabrikation sich nachträglich auch in anderen Staaten einbürgerte, die Erzeugung der geblasenen Spiegel in Frankreich völlig verdrängte, jene in Baiern und Böhmen immer mehr beschränkte.

In Baiern ist heute nur mehr Lohberg bei Lam genannt, welche Fabrik noch größere Tafeln für Spiegel bläst.

Es bestehen dort noch circa neun Fabriken, die blos Spiegelglas, und circa fünf, welche, wie noch einige Hütten im übrigen Deutschland, nebst gewöhnlichen Fenstertafeln auch Scheiben für Spiegel, doch nur für kleinere „Zollspiegel“ oder die sogenannten „Judenmafs-Spiegel“ blasen.

Nur in Böhmen behauptet sich diese Industrie immer noch in sehr umfangreicher Weise mit noch verhältnismäfsig größeren Platten, wird jedoch auch schon in ihren Erzeugnissen auf fortschreitend kleinere Mafse und auf die Judenmafs-Spiegel und mit ihrem Abfatze auf die österreichischen Staaten, die Donaufürstenthümer, die Levante etc. beschränkt, wo derlei Waare, da sie leichter, weil dünner, billiger, weil auch halb- und dreiviertelweifs geliefert wird, noch immer sehr gesucht ist.

Schleifereien und Belegstätten für solche geblasene Spiegel gibt es nicht nur in Böhmen, sondern auch in Baiern, zumeist in der Oberpfalz und bei Fürth in so bedeutender Menge, dafs manche österreichische Glasfabrik große Mengen, zum Beispiel J. D. Stark in Prag von den 100- bis 127.000 Stück solcher Tafeln, welche er jährlich erzeugt, den größten Theil nach Baiern zum Raffiniren liefert.

Es sind dies meist Scheiben von 27 bis 70 addirten Zollen und Jude nmafs-Spiegel, welche noch dünner als jene gewöhnlichen Zollspiegel sind, auch nur in den Mafsen von 8" und 10" als einfache oder 10" und 16" als doppelte in Kist-

chen zu 30 Stück und je 12 Kistchen in einer Ueberkiste verpackt gehandelt werden.

Auf der Weltausstellung waren mit geblasenen und zwar grossen und kleinen Spiegeln durchgängig schöner Qualität nur österreichische Fabrikanten erschienen, von denen sich besonders die Glasfabrik der C. Graf Kinsky Erben zu Bürgstein und jene von Jakob Mallmann in Elifenthal in Böhmen noch durch die reichen Rahmen, mit welchen sie ihre Erzeugnisse ausgestattet hatten, hervorthaten, und die Firma Joh. Ant. Ziegler's Söhne noch dadurch die Aufmerksamkeit erregte, dafs sie die ganze Erzeugnißweise geblasener Spiegel klar ersichtlich machte und somit ihre Exposition zu einer um so interessanteren, weil lehrreichen gestaltete.

So alt auch die Spiegelerzeugung und selbst jene der Gufs Spiegel ist, die eigentliche grosse Entwicklung dieses Industriezweiges fällt doch erst in die letzten Decennien, ja in die allerjüngste Zeit, als es gelang, die Masse billiger, freier von Blasen und überhaupt reiner zu schmelzen, in den Maschinen für das Giefsen und die Bearbeitung der Platten eine ungleich gröfsere Vollendung zu erreichen.

Auf diesem Gebiete ist Frankreich stetig vorangegangen, es hat diese Industrie durch eine Menge eigener Erfindungen und gegenwärtig durch eine rasche Einführung des Siemens'schen Gasofens (von welchem noch später die Sprache sein wird) zu jener gewaltigen Bedeutung gebracht, die sie heute unbestritten besitzt. Ein, man kann sagen, noch längerer Stillstand als beim Raffinieren der Fritte und der Erzeugung der Platten herrschte auf dem Gebiete der Belegung. Erst in jüngster Zeit wird der alten Verspiegelung mit Zinnfolien und Quecksilber durch neue Methoden, zunächst durch die chemische Silberbelegung entschiedener das Feld streitig gemacht.

Wohl schon seit 1840 ist man in Frankreich, immer aber noch ohne durchgreifenden Erfolg bemüht, auch die Platinirung der Spiegel zu erzielen, ein Verfahren, welches am billigsten kommen sollte, da das Platin hier auf der Vorderseite der Glasplatte aufgetragen den Spiegel bildet, das Glas also nur als Unterlage diene und deshalb nur auf einer Seite geschliffen zu werden brauchte. Weiters sahen wir Versuche mit Goldbelegung, die wohl Versuche bleiben dürften, da gelbe Spiegel immer ein häfsliches Bild geben.

Nach dem heutigen Stande der Dinge gewinnt die Silberbelegung, die weifser und schöner ist, immer mehr an Verbreitung, nachdem sie immer dauerhafter hergestellt wird, und man das früher nur zu häufig vorkommende nachträgliche Auftauchen brauner Flecken bereits zu vermeiden weifs.

Die Quecksilber-Verspiegelung wird hauptsächlich aus dem Grunde, weil sie bei der Versendung und bei der Hantirung mit der Waare leichter zu beschädigen ist, als jene mit Silber, anscheinend bald aufser Gebrauch kommen, was schon insofern sehr wünschenswerth wäre, als sie für die dabei beschäftigten Personen sehr gesundheitschädlich ist.

Einer grossen Beliebtheit erfreuen sich in neuester Zeit die Spiegeltafeln mit mehr oder minder reichen Verzierungen, theils ornamentale, theils naturalistische oder figurale, welche Verzierungen durch Aetzung mit Fluorspathsäure (*Fluor hydrique*) in 3, 4 und mehr Tiefagen in verschieden feinem Matt und auch mit Glanzlichtern hergestellt werden und ziemlich plastisch erscheinen.

Ganz vorzüglich erzeugt man solche Aetzungen in Paris; auch von Belgien wurden einige schöne derlei Arbeiten gesendet; nicht minder hatte Deutschland durch zahlreiche gelungene Leistungen dieses Genres gezeigt, dafs es auf diesem Gebiete nicht zurückbleibt.

Solche Arbeiten werden jedoch nicht von den Spiegelfabrikanten selbst, sondern von einigen Unternehmungen, sogenannten Kunstanstalten, ausgeführt, welche, da dieselben tüchtige Zeichner u. A. m. brauchen, was sie leichter in den Städten finden, meist auch dort ihren Sitz haben.

Die Fabriken selbst befaßen sich jedoch auch mit der Erzeugung von rohen Gufsplatten, ungemusterten, gestreiften oder netzartig verzierten Scheiben für Oberlichter bei Dächern oder unterirdischen Räumen, Billardplatten*), dann auch mit dem Gießen von Dachziegeln oder zuweilen selbst sehr großen Glasstücken für optische Zwecke wie: Leuchtturm-Apparate, Signallampen für Seeschiffe u. dgl.

Die französischen Fabriken von St. Gobain etc. hatten von letzteren ganz ausgezeichnete Leistungen zur Schau gebracht, wie denn überhaupt Frankreich in der Erzeugung solcher optischer Apparate gegenwärtig so Vorzügliches leistet, dafs es mit selbst ziemlich alle seefahrenden Staaten versorgt.

*) Derlei Billardplatten sollen sich jedoch eben so wenig als die steinernen etc. bewahren, da bei Warmewechsel sich die Feuchtigkeit der Luft am kalten Glase oder Steine niederschlägt und dadurch ein Nachlassen der Spannung des Tuches herbeiführt, ein Uebelstand, der bei Holzunterlagen nicht in so bedeutendem Grade eintritt.

II. Tafelglas.

Alle nur einigermaßen entwickelten Industriestaaten Europa's, dann Amerika, erzeugen geblasenes, nicht geschliffenes Tafelglas.

Zur größten Bedeutung für den Weltmarkt hat es hierin das so rührige Belgien gebracht. Es liefert Tafeln von guter, gleichmäßiger und nicht theurer Qualität, versendet sie nach allen Staaten in den Gröfsen und in der Verpackung, wie dies jeweilig verlangt wird, ist rasch und verlässlich in der Ausführung, immer bestrebt, den Bedürfnissen der verschiedenen Märkte mit wachsamem Auge zu folgen, ihnen thunlichst Rechnung zu tragen und die neuesten Erfindungen und Verbesserungen auf diesem Gebiete schnell einzuführen.

Belgien erzeugt jährlich auf 197 Oefen über 20 Millionen Quadratmeter Tafeln im Werthe von 40, im Jahre 1873 selbst 50 Millionen Francs, wovon es nur an 5 Percent im eigenen Lande verbraucht.

Frankreich, das nach den letzten Ausweisen vom Jahre 1872 für 22 Millionen Francs Tafelglas producirt und bisher im eigenen Lande verbrauchte, ja selbst die Versorgung der Colonien mit diesem Artikel zumeist Belgien überliefs, hat in jüngster Zeit in der Tafelglasfabrikation grofse Anstrengungen gemacht und bietet letzterem auch schon auf manchen Märkten des Auslandes beachtenswerthe Concurrrenz.

Die belgischen Fabrikanten schreiben dies der billigeren Arbeitskraft in den Norddepartements Frankreichs, der hohen Entwicklung der dortigen chemischen Fabriken, den geringeren Abgaben auf Salz, endlich dem Umfande zu, dass Frankreich den „Holzbedarf für die Verpackung“ im eigenen Lande findet, während Belgien ihn vom Auslande holen muss. Sie erwarten — es ist dies beachtenswerth — eine wirkfame Abhilfe von der „Aufhebung des Einfuhrzolles auf Kistenholz“ nach Belgien, und sind darum neuerdings bei der Regierung eingeschritten.

Die höchste Verwerthung aller Capital- und Arbeitskräfte führt zweifellos allein zur größten volkswirthschaftlichen Blüthe des Staates, und es wäre deshalb ungleich nachtheiliger, jene Kräfte auch nur theilweise brach liegen zu lassen, als mäfsige directe Opfer zu bringen, um die Arbeit bedeutend zu fördern. Da wir den belgischen Fabrikanten sicher zutrauen können, dass sie eben sowohl die Ursachen eines Uebelstandes auf ihrem Gebiete zu erkennen, als auch die Mittel für dessen Abhilfe zu erwägen wissen, so können wir aus diesem Falle ersehen, wie selbst bei einer hochentwickelten Industrie kleine, unscheinbare Factoren zur Bedeutung gelangen können. Wir ersehen daraus aber gleichfalls, dass bei entsprechender Rührigkeit und verständiger Einleitung auch ein von einer Seite selbst lange behaupteter Markt von Dritten neu gewonnen werden kann, wie nicht minder, dass sich die Industriellen nie der behaglichen Zuversicht hingeben dürfen, das beherrschte Absatzgebiet unbestritten zu besitzen. Das französische Tafelglas ist etwas weifser als das belgische, unterliegt aber mehr dem „Irisiren“ oder dem sogenannten „Abstehen“, das man, wie behauptet wird, in Belgien dadurch gänzlich beseitigte, dass die Tafeln, wenn sie aus dem Streckofen kommen, in Wasser, dem man der Menge nach 1 bis 2 Percent Salzfäure oder eine andere mineralische Säure beigemischt hat, getaucht und dann sorgfältig gereinigt werden.

Das englische Product ist etwas grüner als das belgische, namentlich die I. und II. Wahl stärker, es ist aber auch theurer als französisches oder belgisches. In England bestehen außer der größten Tafelglasfabrik der Welt „Chance Brothers & Co. zu Spon-Lane bei Birmingham“ noch viele und sehr bedeutende Fabriken, demungeachtet genügen anscheinend deren Producte nicht nur nicht für den Bedarf des Landes, da es jährlich an solchem Tafelglas, Lampenschirmen und Cylindern für mehr als 9 Millionen Francs einführt, sondern auch seine Colonien meist mit fremden Erzeugnissen versorgen läßt.

Deutschland hatte von diesem gewiss wichtigsten und nothwendigsten Producte der Glasfabrikation eine reiche Auswahl gefendet, darunter Scheiben, die wie die belgischen, man kann wohl sagen, über allen Bedarf groß waren, und zumeist nur zeigen sollten, was man nunmehr zu leisten vermag. Im Vergleiche der belgischen mit deutschen Producten ist zu bemerken, daß die letzteren noch mit der Lungenkraft des Arbeiters, die ersteren aber, dem Vernehmen nach, durch Nachhilfe mit Gebläsen erzeugt wurden, die es auch schwächeren Arbeitern ermöglichen, Röhren oder Walzen über 3 Meter lang und 0.65 Meter im Durchmesser aufzublasen.

Die deutschen Tafeln sind weifs, von sehr guter Qualität und, wenn auch nicht in Reinheit, gleicher Dicke und ebener Streckung den belgischen ganz gleich zu stellen, doch die österreichischen übertreffend.

Während man in allen anderen genannten Staaten nur eine Art Tafelglas erzeugt, nach I., II., III. und auch IV. Wahl sondert und darnach zu verschiedenen Preisen verkauft, gibt es in Oesterreich noch immer „Solin, Halbfolin, halbweisses und ordinäres Glas“, welches an und für sich in der Masse verschieden zugerichtet, und dann, wie es ausfällt, meist unfortirt verkauft wird.

Die besten Tafeln liefert Meyrs Neffe in Adorf, weitaus die meisten erzeugt die Firma J. D. Stark in Prag, allein diese und die Tafeln aller anderen Fabriken sind meist dünner, unreiner und nicht so plan, als die ausländischen, von welcher letzteren freilich nur wenige auf unseren Markt kommen, weil bei uns weit mehr auf den billigsten Preis als auf die Güte der Waare gesehen wird.

Versuche, um bessere, nach belgisch-deutscher Art erzeugte Waare hier zur Geltung zu bringen, die Abnehmer von dem alten Schocktarife nach den Additionszollen ab- und zur Annahme des rationelleren ausländischen Tarifes nach dem Flächenmaße zu bringen, schlugen, wie es die Actien-Gesellschaft „Bohemia“ zu Heiligenkreuz bei Bras in Böhmen zu ihrem Schaden erfahren mußte, leider fehl. Was Ungarn und Rußland an Tafelglas zur Ausstellung brachten, war, zum wenigsten gesagt, nicht besserer Sorte als unsere gewöhnlichen, und was sie davon überhaupt schaffen, dient nur für den localen Bedarf.

In Farbentafeln zeigte die Firma M. A. Pelletier et fils in St. Just s. Loire, daß den Erzeugnissen Frankreichs auf diesem Gebiete die keiner anderen Nation gleichkommen. Es waren von Pelletier's Tafeln in allen Farbenabstufungen, einfachfarbige, überfangene, doppelfarbige wie emailirte von einer Schönheit und Größe vorhanden, die alle Bewunderung verdienten.

Belgien beginnt diesen Artikel erst zu cultiviren. Deutschland, welches hierin immer Anerkennenswerthes leistete, hat nicht den ausreichenden Bedarf, um diesen Zweig mehr zu entwickeln, und nicht günstiger steht es damit in Oesterreich, von wo wieder nur Meyr's Neffe ein ziemlich vollständiges Bild von der Leistungsfähigkeit der Firma auch in diesem Zweige bot.

Gestreift oder geschuppt eingeblasene Tafeln werden, da deren Erzeugung nicht sonderliche Schwierigkeiten bietet — es erfordert hauptsächlich nur ein Einblasen der Tafelwalze in eine cannelirte Metallform — ziemlich von jeder entwickelteren Tafelglasfabrik geliefert und waren auch in den verschiedenen Abtheilungen zur Ausstellung gebracht.

Geblasene Tafeln, farbige ausgenommen, werden selten geätzt, sondern meist mit einer Art dünner Emailfarbe bemalt. Es sind dies jene Art Tafeln,

welche, weil zuerst meist Mouffelinmuster darauf getupft wurden, noch heute, wenn sie auch mit den verschiedensten anderen Verzierungen bemalt sind, oft als Mouffelin tafeln bezeichnet werden. Man erzeugt sie in vortrefflicher Güte in allen grösseren Städten Frankreichs, besonders in Paris, ferner in Belgien, in grosser Anzahl auch in Deutschland, wie in München, Berlin u. a. O., endlich auch in Wien, woselbst sie übrigens bis jetzt nur mässige Anwendung finden.

Frankreich und Belgien brachten auch Muster von farbigen und weissen Tafeln, in welche Streifen, Kreise und dergleichen streng geometrische Zeichnungen mittelst Maschinen eingeschliffen waren, welches Verfahren kaum als Fortschritt zu bezeichnen sein dürfte, da das Aetzen eine viel freiere, feinere Behandlung der Zeichnung zulässt und kaum theurer zu stehen kommt.

Cathedralglas.

Als man im frühen Mittelalter begann bunte Kirchenfenster herzustellen, befand sich die Erzeugung farbiger Glastafeln noch sehr in der Kindheit. Man konnte damals — und verstand es nach sehr, sehr langer Zeit nicht besser — nur ungleich dickes, unreines, nämlich blasiges, theils trübes Glas zu Stande bringen, das freilich oft die tiefsten und prachtvollsten Farbentöne aufwies. Die nur kleinen Masse, in welchen das Product erzeugt werden konnte, nöthigten die Verglasung aus unzähligen kleinen Stücken zusammenzufetzen, ein Umstand, der auf die hiezu gewählten Zeichnungen von entscheidendem Einflusse war.

Man vervollkommte allmählig die Producte, vollends in unserem Jahrhundert war die Farbentafel-Fabrikation bedeutend vorgeschritten. Sie lieferte reine, völlig klare, grosse Scheiben, in der ganzen Masse gefärbt, oder aus weissem, nur mit einer Farbschicht überzogenem Glase, „Ueberfangtafeln“, von welcher letzteren die Farbe stellenweise abgeschliffen werden konnte, wodurch eine freiere Behandlung der Zeichnung, das Vermeiden des kleinen Mosaiks und besonders der vielen Bleiverbindungen möglich und gebräuchlich wurde.

In der letzteren Zeit — die Weltausstellung 1867 in Paris zeigte viele derlei aus England gelandete Proben (wie von Hardmann & Co. in Birmingham) — kam man selbst dahin, mittelgrosse Kirchenfenster mit nur einer rohen, weissen Gussplatte, übergrosse mit 2 oder 3 derlei Platten zu verglasen, und diese nach Art der älteren Glasmalereien, mehr oder weniger in musivischem Charakter, zu bemalen, wobei freilich auf besondere Farbenpracht verzichtet werden musste, die in dieser Technik nicht zu erreichen ist.

Schon zur Zeit, als man zu Glasbildern reinere, grössere Farbentafeln verwendete, trat in dem Stile der Malerei eine bedeutende Wandlung ein. Man ging von der mosaikartigen Behandlung des Ganzen, der streng contourirten statuarischen Zeichnung, welche die alten Kirchenfenster zeigen, immer mehr ab und näherte sich stets entschiedener der Oelmalerei. Diefes geschah insbesondere in neuerer Zeit seit der Wiederaufnahme der Glasmalerei. Französische Ateliers und die königliche Glasmalerei in München brachten es vor ein paar Jahrzehnten hierin zur Vollendung. Doch ist diese Herrlichkeit vor dem Auge des Kunstrichters nicht Stand. Man hatte zwar sehr kunstvolle Glasmalereien erlangt, doch den zauberischen, ja weihevollen Schimmer der alten Kirchenfenster dafür eingebüsst.

Es zeigte sich schliesslich, dass dieser schöne Effect zumeist dem unreinen Glase zuzuschreiben ist, das die Alten verwendeten und verwenden mussten, weil sie kein anderes zu erzeugen im Stande waren und — wie ich Dr. A. Jele's Angaben entnehme — dürfte es zuerst der Engländer Covell gewesen sein, welcher ein dem alten ähnliches Glas, wiewohl in sehr beschränkter Weise, wieder erzeugte.

Später, um 1860, begann Dr. Salviati in Venedig ähnliches Farbenglas herzustellen und erreichte, wie wir auch auf der Ausstellung zu sehen Gelegenheit hatten, mit feinen „Butzenscheiben“ sehr befriedigende Resultate.

Wie Dr. Jele weiters erwähnt, versuchten es Chance Brothers in Birmingham und Wisthoff & Comp. in Königsseele bei Eisen in Preußen derlei unebene (eigentlich mit rauher, körniger, nicht spiegelnder Fläche versehene) Tafeln mittelst Gießens zu erzeugen; andere streckten die geblasenen Tafeln auf einen durch Aufstreuen von Gyps oder Sand uneben gemachten Streckziegel. Wir sahen derlei Muster auch in der belgischen Abtheilung von Andris-Lambert & Co. in Marchienne au pont, J. De Dorlodot & Co. in Lodelinsart und A. Tagniard in La Louvière, ferner als gegossen bezeichnete von bedeutender Größe und eigentlich von zu großer Gleichmäßigkeit und Schönheit der Arbeit, von Wisthoff im deutschen Annexe.

Da derlei Glas meist nur für Kirchenfenster gebraucht wird, nennt man daselbe in neuerer Zeit „Cathedralglas“. Es fabrikmäßig, d. i. in großen Mengen zu erzeugen, dürfte bei dem immerhin beschränkten Bedarfe nicht ausführbar oder mindestens nicht lohnend sein. Um so beachtenswerther bleibt daher ein Unternehmen, das vor einem Jahrzehnt von C. Neuhauser in Innsbruck gegründet wurde und sammt der Glasmalerei, mit der es vom Beginne in engster Verbindung stand, sich zu einer in weitesten Kreisen gewürdigten Kunstanstalt erhob, nämlich die „Tiroler Glasmalerei und Cathedralglas-Erzeugung zu Innsbruck.“

Man macht dort keine gewöhnlichen Farbentafeln, sondern nur Cathedralglas und zwar gegenwärtig in so vielen Farbentönen und Verschiedenheiten, daß man dieselben in circa 700 Nummern classificirt. Es werden nur geblasene Tafeln von geringer Dimension angefertigt, die man — nach gewöhnlichen Begriffen — möglichst unschön, nämlich blasig, unklar, ungleich in der Dicke etc. zu erzielen strebt, indem man durch Einblasen in eigene Formen, unregelmäßiges Auftreiben etc. sich der primitiven Technik des Mittelalters thunlichst zu nähern, möglichst gleich unvollkommene Producte zu erreichen sucht, wie dies dem Zwecke zumeist entspricht.

Das Etablissement hatte die reiche Sammlung feiner Farbmuster in dem Pavillon für Glasmalerei jenseits des Heuftadelwassers ausgestellt, an welchem etwas abgelegenen Orte dieselbe leider nicht die verdiente Beachtung fand.

Es ist somit in Innsbruck ein Institut geschaffen, das in feiner Art einzig dastehen dürfte, und von dem auch sicher zu hoffen ist, daß daselbe seine erlangte Bedeutung immer mehr erhöhen wird.

Ich erwähne hier zum Schlusse noch eines ziemlich neuen Instrumentes zum Schneiden des Tafelglases, welches Werkzeug Josef Légrády in Ottakring bei Wien nebst vorzüglichen echten Schneidediamanten in verschiedenster Fassung zur Ausstellung brachte.

Jenes ist ein kaum linsengroßes Rädchen aus sehr hartem Stahl, das in geeigneter Fassung besonders dem Laien das sichere Schneiden gewöhnlicher, wie dickerer, selbst zolldicker Tafeln ungemein erleichtert. Da sie weniger dauerhaft sind als der Diamant, wird der Glafer wohl immer diesen vorziehen, wenn letzterer auch beim Gebrauche eine ungleich sicherere Hand erfordert.

Aehnliche stählerne Schneidwerkzeuge wurden schon 1869 von J. P. Monge in Philadelphia erzeugt, und haben, da sie sehr billig kommen, bereits große Verbreitung gefunden.

III. Hohlglas.

a) Bouteillenglas.

Zur Aufbewahrung und Verfendung von Mineralwässern, Weinen, Bieren, Spirituosen u. dgl. werden solche Mengen weißer, grüner, brauner und anderer Flaschen gebraucht, daß dieser Artikel zu großer Bedeutung gelangt ist.

Frankreich, England, Belgien und Deutschland erzeugen diese Bouteillen durchschnittlich vorzüglich, und neuester Zeit ist endlich auch Oesterreich, das zwar längst davon quantitativ viel, qualitativ jedoch meist nur mindere als die ausländische Waare schaffte, mit solchem Flaschenglas auf den Markt gekommen, daß schöne starke Sorten nicht mehr wie vorher eingeführt zu werden brauchen.

Es ist die „Oesterreichische Glashütten-Gesellschaft zu Aufsig a. d. Elbe“, welche ganz nach Siemens'scher Art eingerichtet, die ersten Schwierigkeiten des Beginnens — das Unternehmen datirt erst vom Monate März 1873 — überwunden hat, und nun Producte liefert, die jenen von Siemens in Döhlen und Dresden, dessen Hüttenwerke man, was Präcision sowohl in der Leitung als auch in der Arbeit und in der Lieferung betrifft, eine Musteranstalt nennen kann, kaum nachstehen und dazu noch etwas billiger im Preise kommen.

Die Flaschen von unseren übrigen Fabriken sind meist dünn im Glase, die Hälfte nicht genug sorgsam gearbeitet, selbst die Formen öfters zu tadeln. Es wäre von den österreichischen Fabrikanten, welche sich mit solchen Erzeugnissen noch auf der Ausstellung einfanden, zuvörderst noch F. Platenka in Dubnian zu erwähnen, dessen Proben durchschnittlich recht befriedigten.

Bei dem ungeheuren Bedarfe von derlei Bouteillen, namentlich in Böhmen, Steiermark und Ungarn, wäre es sehr zu empfehlen, daß den Anforderungen, welche der Käufer an gute Waare zu stellen berechtigt ist, bald vollste Aufmerksamkeit zugewendet werde, und daß besonders auch die Siemens'schen, später ausführlicher zu erwähnenden Wannenöfen, welche für den Fabrikanten solcher Artikel von unvergleichlichem Vortheile sind, bald weit mehr Anwendung fänden.

b) Ordinäres Hohlglas.

Daselbe war in den fremden Abtheilungen gar nicht, in den inländischen aner kennenswerth nur von Proffinagg Hermann Georg, und Dr. Ludwig in Ober-Lembach bei Maria-Rast in Steiermark, St. Kuhinka und Sohn in Neu-Antonsthal in Ungarn, ferner Palme Bonhad & Comp. in Zvecevo in Slavonien vertreten.

Was davon in Oesterreich-Ungarn erzeugt wird, dient meist für den Bedarf des Landes, zum Exporte nach den Fürstenthümern, dem Oriente etc. Es ist bis jetzt in Mengen höchstens in solche Länder auszuführen, wohin es größtentheils zu Schiff verfrachtet werden kann, da anders die Spesen diese billige und meist voluminöse Waare zu theuer machen. Nachdem es aber möglich werden wird auf den „Siemens'schen Wannenöfen“ auch solche ordinäre Waaren weit billige, als bisher zu produciren, so können dieselben in nächster Zeit wohl eine weit größere Bedeutung erlangen.

c) Glattes Schleifglas.

Dieses wird in Oesterreich z. B. von Meyr's Neffe in Adolf so schön und preiswürdig geliefert, das damit nach Amerika ein bedeutender Export erzielt und bis jetzt die Concurrnz der anderen Staaten vollkommen bewältigt werden konnte.

Der schöne Quarz, welcher manchen österreichischen Fabriken zur Verfügung steht, würde es übrigens ermöglichen, das diese glatten Artikel bei uns weit allgemeiner in eben so ausgezeichnete Weise geliefert werden.

Es waren allerdings nicht nur von der oben genannten Firma, sondern auch von J. Schreiber und Neffen in Wien, J. E. Schmid in Annathal, dann der Voitsberger Actiengesellschaft, den gräflich Seilern'schen Glasfabriken in Josefthal und Galthof, von S. Reich & Comp. in Wien u. A. schöne Producte ausgestellt; doch so sehr diese Leistungen auch anzuerkennen sind, läßt sich doch der Wunsch nicht unterdrücken, das man diesen Fabrikaten eine noch vermehrte Aufmerksamkeit zuwende, wodurch das Geschäft damit, besonders der Export, noch einer bedeutenden Ausdehnung fähig wäre.

Es handelt sich hier nicht allein um die Sorge für eine weisse und reine Glasmasse, möglichst frei von „Blasen und Schlieren“, sondern auch um gute, zweckmäßige wie auch gefällige Formen, dann eine stets gleichmäßige und sorgfältige Arbeit.

Wir verwenden gegenwärtig zu Model für ordinäres Glas Thon oder auch noch Eisen, für Schleifglas meist Holz und auch, doch seltener — Eisen, Stahl oder Messing.

Ein Franzose, Jean Baptiste Lhote, liefs sich im Jahre 1870 ein Privilegium für 15 Jahre auf Glasmodel erteilen, welche aus einem Rückstande in den Gasretorten, dem sogenanntem „Carbon“, angefertigt werden. Sie sind allerdings vorzüglich, aber das Material dazu ist gar schwer zu beschaffen.

Model aus „Graphit“, der jedoch hiefür einer eigenen Behandlung bedarf, dürften denen aus Carbon kaum nachstehen, und der Dauerhaftigkeit wie der Feinheit wegen, durch welch' letztere eben das Glas schönen Glanz erhält, den Holzformen vorzuziehen sein.

Im deutschen Annexe waren einige glatte Glaswaaren zu sehen, von denen jene der Fabriken aus Elfsal-Lothringen mehr den französischen, die übrigen den böhmischen Waaren nahestanden.

Auch Frankreich und Belgien hatten einige Proben von derlei Gläsern gefendet, die zwar meist grau in der Masse, aber sehr schön in der Mache waren, und an welchen sich Manches lernen liefs, wie praktisch geformte Gläser gestaltet sein sollen.

Ein eigener Artikel sind die feinen Uhrgläser, welche zumeist und vorzüglich in Dreibrunnen bei Saaburg und dort nahezu für die ganze Welt erzeugt werden.

d) Glaswaaren für chemische, pharmaceutische und derlei Zwecke,

worunter ich auch solche für Parfumeure rechne.

Hier sind vor allem die gute Ausführung, das sorgfältige Einschleifen der Stöpsel, die zweckmäßige und saubere Arbeit bei angeetzten Hälften, Röhren, Pippen u. dgl. einer Beachtung zu unterziehen. Diese unumgänglichen Vorzüge waren an zahlreichen französischen und an einigen deutschen derlei Geräthen hervorgetreten, an denen man sah, das die Arbeiter mit dem richtigen Verständnisse an die Ausführung geschritten waren.

Zu Glaswaaren für chemische Zwecke würde sich unser Kalkglas meist noch besser als das ausländische Bleiglas eignen, da es widerstandsfähiger gegen manche Säuren etc. ist; leider fällt es bei uns oft schwer, derlei Sorten in gewünschter tadelloser und sorgfältiger Ausführung zu erhalten, namentlich ist es in Oesterreich mit dem Einbohren der Stöpsel noch immer weniger gut als anderwärts bestellt.

Das weichere Bleiglas eignet sich dagegen mehr für Parfumerie- oder derlei Fläschchen in fantastischen Formen oder mit eingepressten Schriften u. dgl. Immerhin leistet man auch schon bei uns darin Besonderes, wie an den zahllosen Mustern von St. Kuhinka in Neu-Antonsthal und noch besser an den bizarren Formen zu sehen war, welche Ignaz Hackl in Wien in einem kleinen Schranke ausgestellt hatte.

e) Halbgeschliffenes Glas, Gasthausgeschirr etc.

Zu diesen Artikeln dient daselbe Material wie zum glatten Schleifglase. Da diese Waaren für den einfachen Haushalt, für Gastwirthschaften und derlei Locale gebraucht werden, so sind sie Massenartikel von eminenten Bedeutung ebenso für den localen Bedarf wie für den auswärtigen Handel.

Belgien allein erzeugt hievon jährlich für circa 8 Millionen Francs und meist nur für den Export; Frankreich beziffert seine Erzeugnisse an „demi cristal“ auf jährlich 19 Millionen Francs.

Dafs bei solchen Nutzgeschirren besserer, wenn auch nicht feinsten Qualität, auf praktische, gefällige Formen, die richtige Stärke, nämlich die zweckmäßige Vertheilung der Glasmasse und auf stets egale Waare vom Käufer sehr viel Werth gelegt wird, steht aufser Frage. Nicht minder ist es aufser Frage, dafs man im Auslande, wo man meist in Metallmodel arbeitet, die mehr kosten und deshalb auch mit mehr Sorgfalt gearbeitet werden, für die entsprechenden Muster ein besseres Verständniß verräth, als durchschnittlich bei uns; dafs man dort mehr auf Zeichnungen wie auf Anschaffung von Modellen verwendet, endlich in eminenten Weise dafür sorgt, dafs ein eingeführtes Muster immer egal geliefert werde, heuer, wie es im vorigen Jahre war und wie es zuversichtlich im nächsten Jahre sein wird.

Dafs dieses für den großen Markt von ungemeinem Vortheile ist, läßt sich leicht begreifen, es zu erreichen ist allerdings den ausländischen Fabrikanten meist leichter, als den unsrigen, da die Theilung der Arbeit, die bei ihrer Glasmasse einzuführen möglich, mit unterem Glasfatze nicht zu erzielen ist. Es ist im Auslande allgemein gang und gebe, dafs ein Arbeiter jahraus — jahrein immer nur gleichartige Gegenstände fertigt, während der österreichische Glasbläser alles, vom Kleinsten bis zum Größten, nach einander auszuführen hat, und selbst wenn letzterer auch im Allgemeinen tüchtiger als der ausländische sein mag, im Einzelnen nie die andauernde Uebung erreicht, um es diesem, der darauf besonders geschult ist, gleichzuthun.

Trotzdem ließe sich bei uns noch weit mehr Gleichmäßigkeit in der Arbeit erzielen, als man zumeist findet.

In Gasthaus-, namentlich Henkelgeschirr, müssen wir wieder nebst Meyr's Neffe in Adolf, J. Schreiber und Neffen in Wien als die hervorragendsten bezeichnen, diesen zunächst stehen S. Reich & Comp. in Wien und Johann Sorger in Ferdinandsthal.

Nicht minder müssen wir mancher deutschen Producte, namentlich der elbsächsischen Fabriken erwähnen, dann der ungarischen, welche von den für ihr Land bestimmten, meist etwas eigenthümlichen Artikeln ebenfalls schöne Proben zur Schau stellten.

f) Lampenartikel.

In unserm Jahrhundert, das durch die Erfindung so vieler billiger und überaus leistungsfähiger Brennstoffe in der Beleuchtung so große Fortschritte machte, spielen auch die Lampenartikel in der Glasfabrikation eine bedeutende Rolle. Sind auch die Oel-, Ligroïne- und andere derlei Lampen nunmehr wieder ziemlich verdrängt, so finden jetzt die Gas- und Petroleumlampen eine nahezu univervale Anwendung und ungeheure Massen von Petroleumbehältern, Cylindern, Kugeln, Schirmen, Rauchschalen kommen als wichtige Gegenstände des Bedürfnisses in den Handel.

Mehr als vielleicht bei manchen anderen Waaren zeigt sich bei diesen, daß in Oesterreich und Deutschland ebenso für den eigenen Bedarf dieser Länder, wie für deren Export der billige Preis über die Qualität der Waare gestellt wird.

Die französischen und englischen derlei Erzeugnisse sind die besten und, wenn auch kostspieliger, doch kaum die theureren, weil sie schöner und dazu ungleich dauerhafter sind.

Die österreichischen Lampenartikel, und namentlich jene von J. Schreiber und Neffen, sind, wenn auch von minderem als die eben genannten, doch von guter Qualität, darunter in Bezug auf Größe und gleiche schöne Mache manche sehr anerkanntenswerthe Leistungen und dazu weit niedriger im Preise gehalten. In neuester Zeit liefern übrigens deutsche Fabriken in der Lausitz und Sachsen noch billigere — freilich auch entschieden mindere Producte.

Verzierte Lampenkugeln oder dergleichen werden in Frankreich mittelst Aetzung ebenso schön als preiswürdig gemacht, so, daß es mit diesen Artikeln den Weltmarkt immer mehr dominirt und die früher in Böhmen massenhaft erzeugte Waare mit matten und polirten Schlifren völlig verdrängt.

In neuester Zeit haben J. Schreiber und Neffen und auch J. Zahn & Comp. in Wien das Aetzverfahren in größerem Maßstabe eingeführt, und dadurch die irrige Meinung praktisch widerlegt, daß unser Kalkglas sich für diese Technik nicht gut eigne.

g) Gepresstes Glas.

Was in erster Linie Frankreich, dann England und Belgien mit dem weichen Bleiglas durch Pressung zu leisten vermag, kann in Oesterreich mit dem strengflüssigen Kalkglas nicht erreicht werden.

Jedoch auch in Frankreich, wo gepresstes Glas vor Jahrzehnten Modeartikel war, hat daselbe an Bedeutung verloren, und wird wenigstens — ich sehe hier von Lusterbehängen ganz ab — nur mehr auf kleinere Artikel wie: Salzbehälter, Kerzenschalen, Briefbeschwerer, Nippfassen oder derlei Massen waare verwendet.

In England mehr als in Frankreich und Belgien erzeugt man noch manche sehr dicke Gasthausgläser und Wirthsgeschirr mittelst dieses Verfahrens, namentlich hat in letzterer Zeit E. Moore & Co. in South Shields eine neue Art gepressten Glases auf den Markt gebracht, das mehr das schwere geschliffene Krytallglas imitirt, jedoch im Vergleiche zum gewöhnlichen englischen Glase ausnahmsweise leicht und weiß, geradezu auffällig billig, aber auch wie man versichert, sehr gebrechlich ist.

h) Krytall- und Farbenglas.

Da es sich in diesem Fabrikationszweige zumeist um Leistungen handelt, welche bereits in das Gebiet der Kunstindustrie gehören, so erübrigen mir nur wenige Bemerkungen.

Belgien, das in der Spiegel-, Tafel- und Halbkry stallglas-, dann in der Weinbouteillen Fabrikation so dominirend auftritt, hat sich mit dem eigentlichen Luxusglase stets wenig beschäftigt; es betreibt vor allem Massenproduction.

England cultivirt das Kry stallglas, das es auch in unvergleichlicher Schöne liefert, nebenher nur wenig das transparente Farbenglas.

Frankreich erzeugt nebst hübschem Kry stallglase die vollständigste Scala des jetzt überhaupt vorkommenden Farbenglases und ist damit Oesterreichs bedeutendster Concurrent.

Deutschland producirt in einigen baierischen und anderen Fabriken meist mittelfeine Waare, feinere Qualitäten namentlich von Farbenglas liefert nur die gräflisch Schaffgotfch'sche Fabrik Josefinenhütte bei Warmbrunn in Schlesien und St. Louis in Elfsaß-Lothringen.

In Oesterreich, und zwar speciell nur in Böhmen wurde von jeher auf den Fabriken von Meyr's Neffen sowohl Kry stall- als Farbenglas am vorzüglichsten geschmolzen, eine Menge matter und anderer Farben verdanken dem jetzigen Chef der Firma, Wilhelm Kralik sen., ihre Erfindung und man ist dort unausgesetzt bestrebt, den höchsten Anforderungen der Zeit zu genügen.

Ebenso hat sich auf gleichen Gebiete die gräflisch Harrach'sche Fabrik „Neuwelt“ stets durch ausgezeichnete Leistungen, besonders durch die Erzeugung herrlicher Rubingläser und Artikel in anderen Ueberfangfarben, ferner von den venetianischen nachgebildeten Faden-, Aventurin- und anderen Gläsern und auch mancher matter Glasfarben hervorgethan.

Die Firma J. Schreiber und Neffen richtete dagegen ihr Hauptaugenmerk zumeist darauf, den Glasraffineuren, welche in der böhmischen Glasindustrie eine so bedeutende Rolle spielen, besseres und billigeres Rohmaterial zuzuführen, und erreichte in diesem Streben nicht nur höchst Anerkennenswerthes, sondern ermöglichte damit in der Erzeugung von Massenartikeln einen großen Aufschwung.

Von den Fabrikanten, welche sich an der Ausstellung beteiligten, wären noch diesfalls J. E. Schmid in Annathal, C. Bodenmüller & Comp. in Neuhurkenthal und nicht minder S. Reich & Comp. in Wien zu nennen, von denen der erstere durch das schöne feurige Kry stallglas, Bodenmüller durch die feinen und fatten Töne seiner farbigen Waaren, und der letztere sowohl was die Kry stall- als Farbengläser betrifft, und zwar durch diese um so mehr, überraschte, als derselbe mit gleich feinen eigenen Producten noch nie auf dem Markte erschienen war.

Es gibt in Oesterreich und besonders in Böhmen noch eine Menge Fabriken, welche sich nur mit der Erzeugung des Rohglases, nämlich dem Schmelzen der Glasmasse, und dem Blasen oder Pressen derselben in Formen, wie sie die Raffineure verlangen, befassen; das Schleifen, Graviren oder Vergolden aber diesen gänzlich überlassen.

Diese und auch die übrigen Fabriken sind meist des billigen Holzes wegen noch abseits vom großen Verkehre in waldiges Terrain gelegt, doch scheint sich hierin eine allmähliche Wandlung vorzubereiten.

Man wird nämlich von der Holzfeuerung allgemach abgehen, vom Walde immer unabhängiger werden, sich den Kohlen-, den Torf- oder den Distrikten mit anderen fossilen Brennstoffen nähern, wahrscheinlicher aber die Fabriken an Bahnen oder Wasserstraßen legen, welche jene Materialien billig beizuschaffen vermögen und zugleich auch die anderen Vortheile des leichten und raschen Verkehres bieten.

Was sich in schwer zugängliche Waldeinsamkeit zurückzog, wird sich wieder den eineleichte Verbindung begünstigenden Straßen zuwenden, welche die sämmtlichen Existenzbedingungen besser zu gestalten vermögen.

IV. Die Glaskurzwaaren.

Hauptsächlich in Nord-Böhmen, in den Bezirken Gablonz-Tannwald-Morchenstern, betrieben, ist sie nicht uur durch ihre hohe Productionsziffer — man schätzt sie auf drei Millionen Gulden — sondern auch dadurch von großer Bedeutung, weil sie in jenen rauhen und bergigen Bezirken mindestens 10.000 Arbeiter beschäftigt und an 30.000 Menschen ernährt, welchen dort, wo eben nur mehr wenig Landbau und Viehzucht möglich ist, kaum ein anderer gleich lohnender Erwerb zu beschaffen wäre. „Lufterglas“ als: Prismen, Tropfen und dergleichen wird zu so niederem Preise sonst nirgends in gleich schöner Qualität erzeugt und bildet noch immer einen großen Ausfuhrartikel.

Allerdings überragt das englische derlei Product, besonders was die Vorzüglichkeit des Krytallglases betrifft, das österreichische sehr bedeutend, doch sind sicher die englischen Preise um nicht Geringeres höher, so das selbst noch in Großbritannien mit unseren Waaren continuirlich ein sehr großes Geschäft gemacht wird.

Frankreich cultivirt schon seit langem auch blos gepresste, nicht über-schliffene Behänge, und liefert darin neuerer Zeit gewisse Formen bereits so glatt und spiegelnd, dabei von so schönem Materiale, das dieser Artikel allerdings auch unsererseits einige Beachtung verdient.

Nippfachen wie: Briefbeschwerer, Thermometerfüßen, geometrische Körper, kleine Flacons etc.; Messerleger, Kerzenschalen u. dgl.; Schmuckartikel, nämlich: Brochen, Perlen aller Art und Knöpfe, theils zum Befatze der Damenkleider, künstliche Edelsteine, Nadeln u. a. m.; endlich die mannigfachen Erzeugnisse der Glasspinner werden in den genannten Bezirken Böhmens in überraschend reicher Abwechslung und zu staunenswerth billigen Preisen erzeugt, was eben den kolossalen Absatz dieser Producte schaffte.

Die hervorragendsten dortigen Firmen hatten, zumeist durch Herrn Emil Müller in Gablonz veranlaßt, in einer Collectivausstellung eine so vollständige Sammlung ihrer Erzeugnisse gebracht, wie eine ähnliche im weiten Gebäude nirgends wieder zu finden war, und welche durch die zahllosen, meist hübschen Muster, wie durch die besonders im Verhältnisse zu den Preisen schöne Ausführung der Waaren thatsächlich überraschte.

Waren auch von Frankreich und England, selbst hin und wieder von Deutschland, ähnliche Waaren schönerer Qualität zu sehen, so forderte man für solche auch vielfach höhere Preise. das hierdurch gerade die große Leistungsfähigkeit unserer Bezirke für den Weltmarkt um so zweifellos erächtlich wurde.

Es ist die nachhaltigste Förderung dieser Industrie gewiß nur lebhaft zu empfehlen.

Jules de Brunaut in Wien brachte Glaseide und mannigfache daraus erzeugte Artikel so vollendeter Art, das er in diesem Zweige der Glasspinnerei unübertroffen blieb.

Zum Schluffe sei es mir gestattet, dasjenige kurz nachzuholen, was bei der gewählten Eintheilung nach Fabrikationszweigen nicht wohl einzufachalten war.

Amerika, das sich mit eigenen Glaserzeugnissen auf der Ausstellung gar nicht einfand, hat doch durch eine ganz neue Erfindung: „die Sandgebläse-Maschine von B. C. Tilghman in New-York“ auch auf unserem Gebiete nicht wenig Epoche gemacht. Mittelft eines starken Gebläses wird feiner, scharfkantiger Sand durch eine nicht zu große Oeffnung auf das Glas getrieben, wodurch dieses ungemein rasch, und je nachdem der Sand feinkörniger oder gröber ist, etwas mehr oder weniger fein matt wird.

Um Zeichnungen zu erzielen, deckt man das Glas mit einer Schablone von Eisen, Guttapercha oder aus einem sonst geeigneten Stoffe, ja, wie behauptet wurde, selbst nur mit einer Wachs- oder Lackfchichte.

Es war lediglich eine kleine Maschine aufgestellt, die recht unvollkommen arbeitete; die vorgezeigten anderwärts gemachten Proben waren jedoch überraschend gelungen.

Es schien im ersten Augenblicke, als wäre hier das Ei des Columbus wieder gefunden, so einfach und so wirkungsvoll zeigte sich die Sache; doch war man bei eingehenderer Prüfung weniger befriedigt.

Man vermochte die Zeichnung nur ziemlich unrein, mit fransiger Contour herzustellen, denn selbst die besten Patronen, vollends Lackfchichten, wurden eben so gut angegriffen, wie das harte Glas und waren bald verdorben.

Die eigentliche Gravirung, welche ein plastisches Ornament liefert, kann das Sandgebläse eben so wenig wie das Aetzverfahren ersetzen.

Aber auch dieses Verfahren ist dagegen noch ungemein vorzuziehen, da es eine viel freiere Ausführung, die Anwendung mehrerer Tieflagen, dann ein kräftiges und feineres Matt abgestuft bis zum hellen Glanze zulässt.

Ungeachtet schon bald zwei Jahre vergangen sind, seit jene Erfindung in Wien bekannt wurde, ist von einer Weiterentwicklung derselben doch nichts mehr zu erfahren, ja die ganze Sache scheint vielmehr wieder im Sande verronnen zu sein.

Möglich, das es mit einer anderen, wohl unendlich mehr Aufsehen erregenden Erfindung, die vor Kurzem in Frankreich auftauchte, dem „Hartglase“ oder „verre malléable“ ähnlich ergeht.

Dieselbe hätte eigentlich in diesem Ausstellungsberichte keine Stelle zu finden, da sie erst Ende 1874 auftrat; doch bei der großen Bedeutung, welche sie jetzt zu haben scheint, bei der Möglichkeit, das sie eine ungeahnte Umwälzung auf diesem Industriegebiete verursacht, mag es wohl zu entschuldigen sein wenn ich das bisher Bekanntgewordene hier kurz zusammenfasse:

Ein Private, Roger de la Bastie, der sich anscheinend zu seinem Vergnügen auf seinem Schlosse Richmond bei Pont d'Ain, nahe der Schweizer Grenze, mit Chemie etc. befasst, nahm in allen Ländern — in Oesterreich am 5. October 1874

ein Patent auf „eigenthümliche Verfahrungsarten und Apparate zum Härten des flachen und façonnirten Glases“.

Einige Zeit darauf, am 5. Jänner 1875 wurde in Wien von einem Civil-Ingenieur, Karl Pieper in Dresden, auf eine gleiche Erfindung, „Vulcanglas“ genannt, ein Patentgesuch überreicht, und auch in Wien mit Versuchen, Glas zu härten, und zwar gleich mit Erfolg begonnen.

Es ist außer Zweifel, daß es sich hierbei nicht um eine eigenthümliche Glasmasse, überhaupt nicht um eine chemische, sondern eine physikalische Frage handelt, und daß sich jede Glasmasse härten läßt, wenn ein sonst hierzu geeignetes Stück beiläufig bis zum Weißglühen erhitzt, dann rasch in ebenfalls stark, aber um 300 bis 400 Grad weniger gehitztes Fett getaucht und darin langsam abgekühlt wird.

Hiedurch scheint eine solche Verschiebung der Theilchen zu entstehen, daß das Glas wesentlich andere Eigenschaften zeigt.

So waren solche Stücke, die früher leicht mit dem Diamant zu schneiden waren, nur mehr mit Kraft zu ritzen, aber unmöglich zu zerschneiden; sie waren nur mit solcher Gewalt zu zerbrechen, daß man eine 30-, 50-, ja 80fache Widerstandsfähigkeit gegen gewöhnliches Glas ausrechnet; sie waren gegen rasche Erhitzung und wieder rasche Abkühlung ungemein geringer empfindlich, das heißt dem Springen weniger ausgesetzt als ursprünglich; sie klangen wie Eisenblech u. s. w.

Wurden derlei gehärtete Stücke wieder erhitzt und langsam nach der gewöhnlichen Methode abgekühlt, so hatten sie auch die Eigenschaften des gewöhnlichen Glases zurückgehalten.

Wird solches Hartglas jedoch zum Brechen gebracht, — und Tafeln, welche selbst nur mit mäßiger Kraft auf den Boden geworfen wurden, brachen, wenn sie auf ein Sandkorn fielen — so bricht es nicht wie das gewöhnliche, es zerfällt in unendlich viele Theile von meist nur einem Quadratmillimeter Größe.

Bisher ist es noch nicht gelungen, Flaschen oder andere Gegenstände von ungleicher Dicke, Henkelgläser etc. zu härten; dieses letztere würde möglicher Weise die Anwendung an und für sich auf nur flache, die etwas schwierige und immerhin gar nicht ungefährliche Manipulation sie auf nur kleine Gegenstände beschränken.

Eine weitere Schwierigkeit läge darin, die Scheiben, wenn sie mit dem Diamant, somit überhaupt nicht geschnitten werden könnten, praktisch zu verwenden, da man sie nicht immer in allen unzähligen Massen vorrätig halten, und auch nicht gewöhnliche Tafeln vorher einschneiden, dann erst zum Härten senden könnte; dazu scheinen größere Scheiben für dies Verfahren gar nicht geeignet zu sein, mindestens dadurch trübe und uneben zu werden.

Ein nicht geringeres Bedenken erregt jedoch die Eigenschaft, daß solches Glas, wenn es bricht, wie jene bekannten rasch gekühlten Glastropfen völlig zerfällt, ja zerplatzt, daß die Stückchen weit auseinander geschleudert werden, also die in der Nähe Befindlichen leicht beschädigen können.

Ist es nicht möglich, diese Nachtheile zu beseitigen, so dürfte das Hartglas bald viel kühler beurtheilt werden, als dies noch heute allgemein der Fall ist. Diese neue französische Erfindung muß sich somit wohl erst bewähren. Unbestritten hervorragend bleiben jedoch manche andere französische Leistungen auf unserm Gebiete, von welchen ich noch einige erwähne.

Nirgends dürfte die Glaschemie wissenschaftlich so eifrig betrieben werden, als in Frankreich und zwar auch von Staatswegen, und in manchen schwierigen

Fragen suchte man längst damit die Industrie zu fördern, was freilich auch die dortigen Fabrikanten wohl zu benützen verstanden.

Eine höchst interessante chemische Errungenschaft bilden unter Anderem die französischen künstlichen Edelsteine, namentlich jene von Charles Feil in Paris, welcher sie nach genauen Analysen der echten Steine, also meist mit Thonbafen, bei sehr starkem Feuer schmilzt, hiedurch ungleich härtere, farbenprächtigere als die gewöhnlichen und den echten Steinen wieder bedeutend näher kommende Producte erzielt.

Auch die Imitation der Perlen ist dort zu einer Kunst entwickelt, die selbst die volle Achtbarkeit des Kenners erheischt, um nicht einer Täuschung zum Opfer zu fallen.

Die feither mächtigste Einwirkung auf die Glasfabrikation ging jedoch von Deutschland aus, was ich mit nicht geringer Befriedigung niederschreibe. Es ist die gründliche Umwandlung des Ofenbaues nach wissenschaftlichen Principien, worauf ich sogleich näher zu sprechen komme.

Bis ins vorige Jahrhundert hinein kannte man nur jene einfachen Rostöfen, wie sie auch bei uns noch häufig vorkommen. Als man dann begann mit Kohlen zu heizen und genöthigt war, die Glashafen nach der Feuerseite zu decken, entwickelte sich ein größerer und besserer Ofenbau; doch war der Fortschritt nicht von sehr wesentlicher Bedeutung.

Erst durch die auf wirklich wissenschaftlicher Basis beruhende Einrichtung der „Gasheizung“ von F. und H. Siemens in Dresden, durch ihre „Gasöfen mit Regenerativrichtungen“, „Hafenöfen mit continuirlichem Betriebe“, vollends ihre „Wannenöfen“ läßt sich im Ofenbaue ein so gewaltiger und epochemachender Fortschritt erkennen, wie er auf diesem Gebiete noch nicht da war.

Die Hauptergebnisse dieses Systems sind eine 40- bis 50procentige Ersparnis an Brennmateriale, welches dazu auch von der schlechtesten Beschaffenheit sein kann, während man früher nur das beste brauchen konnte, Ersparung an Flufsmitteln, ununterbrochenes Arbeiten und Erzielung einer in folchem Umfange früher unmöglichen Massenfabrikation.

Solche Oefen erfordern zwar ein ungleich größeres Capital zur Anlage und überhaupt ein umfassender eingerichtetes Geschäft; sie ermöglichen aber auch eine um so viel billigere Erzeugung der Waaren, daß die Fabriken alten Systems auf die Dauer nicht mehr zu concurriren im Stande sind, sie bedingen somit auch auf diesem Gebiete den unvermeidlichen Uebergang zur Großindustrie.

Für den Werth dieser Neuerung spricht am überzeugendsten, daß in wenigen Jahren bereits in allen die Glasindustrie betreibenden Ländern diese Glasöfen eingeführt wurden und diese Wandlung immer weiter um sich greift.

Was die österreichische Glasindustrie betrifft, so ist sie augenblicklich durch die Ungunst aller Verhältnisse in schwieriger Lage.

Um so mehr ist es die Aufgabe aller Berufenen, auf den ihnen zugewiesenen Gebieten Umschau zu halten, ob wir darin die volle Bedeutung einnehmen, welche dem böhmischen Glase früher den Weltruf erwarb, was zu thun ist, um allenfalls diese Stellung dauernd zu behaupten oder nöthigenfalls sie wieder zu erringen.

Mit Absicht habe ich im Verlaufe meines Berichtes auf den Kampf der belgischen mit den französischen Tafelglas-Fabrikanten hingewiesen, um darauf aufmerksam zu machen, was durch thatkräftiges Handeln gewonnen, was durch kleine Verfäumnisse verloren werden kann, und möchte ich nur allen unseren Industriellen das thatkräftigste Handeln angelegentlichst und nachdrücklichst empfehlen.

Ueber Geschichte und Statistik habe ich nahezu ganz geschwiegen, auch in dem übrigen Berichte mich möglichst knapp gehalten, um meine diesmalige Arbeit nicht unerwünscht umfangreich zu machen.

Sie soll ja nur ein Auszug aus meinem jüngst erschienenen, Anfangs erwähnten Buche sein, in welchem Jene, welche sich lebhafter für diese Industrie interessieren, namentlich in historischer und statistischer Beziehung, so Ausführliches zu finden vermögen, wie es ihnen sonst nirgends geboten werden dürfte.

OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE
GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1873

UNTER REDACTION VON DR. CARL TH. RICHTER, K. K. O. O. PROFESSOR IN PRAG.

DIE
KURZWAAREN-INDUSTRIE.

(Gruppe X.)

BERICHT

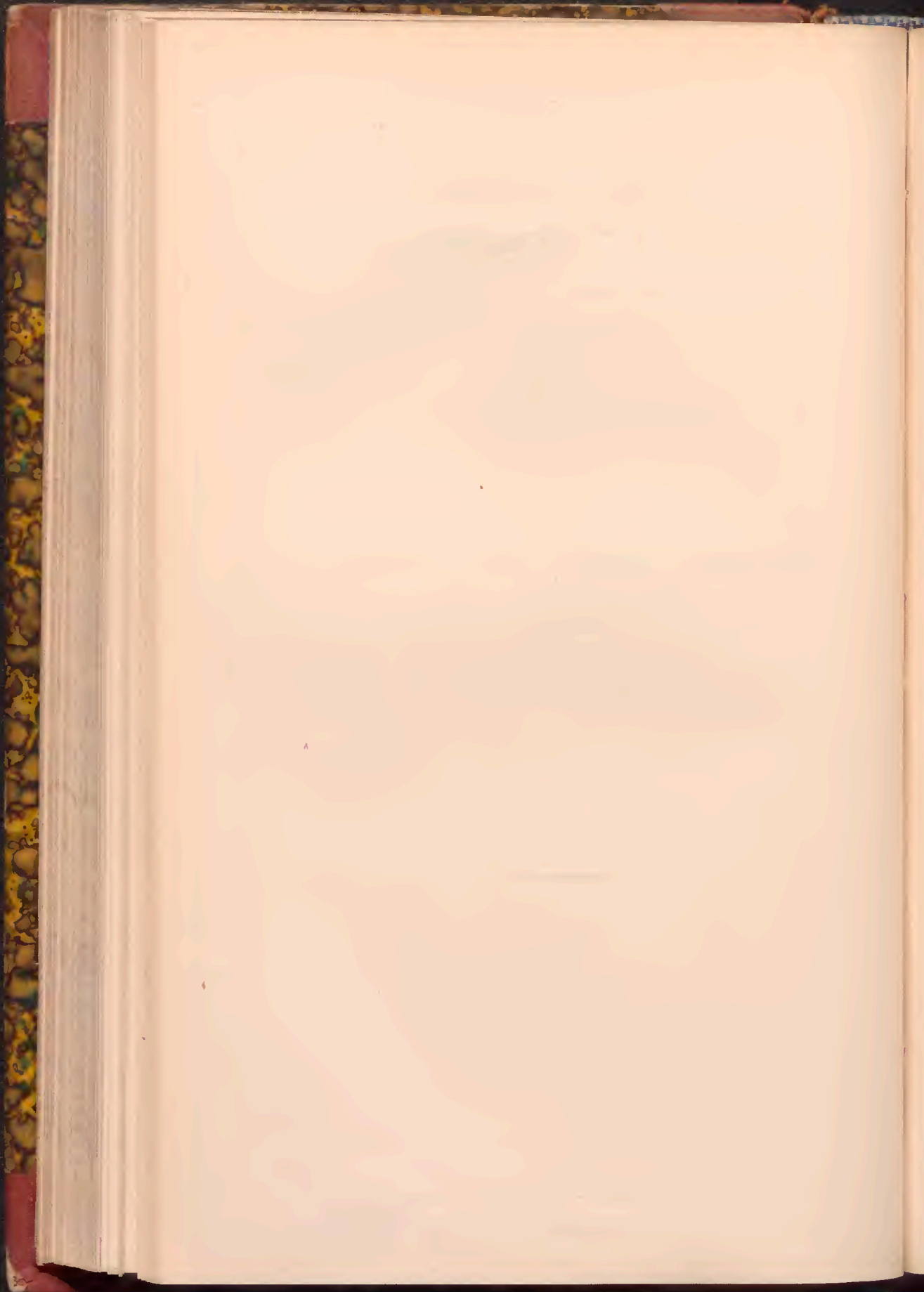
VON

LUDWIG HARTMANN, J. WEIDMANN UND DR. C. TH. RICHTER

WIEN.

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI

1874.



KURZWAAREN.

(Gruppe X.)

ARBEITEN

AUS MEERSCHAUM, SCHILDPATT u. s. w.,

STÖCKE UND PEITSCHEN.

(Gruppe X, Section 1—4 und 6.)

Bericht von

LUDWIG HARTMANN,

Drechsler in Wien.

Bei aufmerkamer Betrachtung der ausgestellten Meerſchaum- und Bernſtein-Waaren kam man bald zur Ueberzeugung, daß in der Fabrication und Behandlung der Rohproducte ſeit der Parifer Ausſtellung 1867 ein weſentlicher Fortſchritt ſtattgefunden hat.

Nicht nur die Formen der gangbarſten Artikel ſind viel ſchöner als früher, ſondern auch die Ausführung in allen Theilen iſt viel exacter geworden, wodurch beſonders die Exportfähigkeit derſelben weſentlich erhöht wird. Inſbeſonders in der Bearbeitung des Bernſteines iſt man in Wien zu einer Vollkommenheit gelangt, welche die ausländiſchen Concurrenten in Staunen verſetzte. — Objecte von Bernſtein, wie ſie die Wiener Fabrikanten zur Anſchauung brachten, ſind nie vorher erzeugt worden; und wenn ſolche auch mehr als Kunſtgegenſtände, denn als Handelsartikel betrachtet werden müſſen, ſo übten ſie doch auf das groſſe Publikum einen ſo mächtigen Eindruck, daß die wenigen analogen Ausſtellungen von fremden Staaten ſaſt unbeachtet blieben.

Die Handelswelt aber erkennt ganz wohl, daß beſondere Fabrik-einrichtungen und Arbeitskräfte vorhanden ſein müſſen, um aus dieſem empfindlichen Materiale derlei Formen zu erzeugen, und daß Wien, als die Wiege dieſer Induſtrie, hierin den erſten Rang behauptet und den Weltmarkt beherrscht.

Der Fortſchritt in der Behandlung des Meerſchaumes ſowohl in glatten als geſchnitzten Formen lieſs ſich am auffallendſten bei einem eingehenden Vergleiche mit den dieſsfälligen Ausſtellungsobjecten anderer Staaten wahrnehmen.

Obſchon Paris im Jahre 1867 recht gut gearbeitete Meerſchaum-Waaren exponirte und beſonders in geſchnitzten Formen die Wiener zu überflügeln drohte, ſo ſteht es doch heute weit zurück. Nur in Bernſtein-Cigarrenſpitzen waren Stücke

von vorzüglicher Arbeit aus Paris vorhanden, welche Schauffücke jedoch von der Hand eines dort arbeitenden Wieners stammen.

Die geschnitzten Meerschaumwaaren aus München beurkundeten eine noch grössere Unkenntniss der Behandlung des Rohstoffes. Dagegen kamen die Ausstellungsgegenstände von Erlangen, welche jedenfalls die bedeutendsten fremdländischen waren, die aber meist von Wiener Arbeitern stammen, einer mittleren Wiener Waare gleich.

Die aus Preussen ausgestellten Bernstein-Schmuckgegenstände waren sehr schön gearbeitet und ist hiebei besonders das Material ökonomisch und fachkundig verwendet. Dagegen hat Preussen in Bernstein-Rauchrequisiten und Bestandtheilen hiezu, nach 1867 mehr erzeugt als jetzt, und wird in diesem Artikel durch die Wiener Concurrrenz immer mehr zurückgedrängt.

Der Consum an Meerschaum- und Bernstein-Waaren hat sich von 1867 bis 1872 noch um 30 Percent gesteigert, und soll nach der allgemeinen Meinung seinen Höhepunkt erreicht haben, was wir jedoch negiren, obgleich der Bedarf mit Beginn des Jahres 1873 nachgelassen hat.

Aber man kann bestimmt annehmen, dass dieser Rückgang durch die gegenwärtige allgemeine Geschäftslage bedingt war, und dass bei dem Wiedererwachen des Handels auch dieser Industriezweig sich neu beleben werde. Auch lehrte die Erfahrung, dass die Franzosen nach der Ausstellung 1855, bei welcher ihnen das erste Mal Gelegenheit geboten war, schöne Meerschaum-Pfeifen massenhaft zu fehen, den Pfeifen zu Liebe allgemein zu rauchen begannen, und es ist daher nicht unmöglich, dass durch den gleichen Eindruck bei vielen Tausenden von Besuchern der Weltausstellung ein ähnliches Resultat erzielt werde.

In Schildpatt bot Frankreich in Porte-monnaies und Cigarrentaschen, mit Gold und Silber eingelegt, ganz Vorzügliches. Alles überragend war freilich die französische Bijouterie-Arbeit. Erfreulich war es auch zu constatiren, dass Wien, welches noch 1867 nur unbedeutend in Schildpatt fabricirte, bei der gegenwärtigen Ausstellung mit sehr schönen und convenablen Artikeln vertreten war. Besondere Aufmerksamkeit erregten die glatten und geschnitzten Fächer aus Schildpatt, die auch fast durchwegs vortreflich waren.

Auch Italien hatte sich mit einigen Kunstgegenständen feiner Schildpatt-Schnitzerei in die Reihe der Industriellen gestellt. Die von Nürnberg ausgestellten plattirten Manschettenknöpfe waren weniger gut und hübsch.

In Hornarbeiten waren von den Wiener Drechslern sehr schön gearbeitete Pfeifenrohre, Pfeifen- und Cigarrenspitzen ausgestellt, die noch keiner Concurrrenz durch andere Staaten begegneten.

Auch die bei Baden (nächst Wien) und Umgebung gepflanzten Weicheln zu Pfeifenrohre waren besonders schön und zahlreich vertreten, und zeigten einen wesentlichen Fortschritt in der Cultur derselben, in welcher nur Ungarn mit Erfolg concurrirte.

Dagegen waren die von den Wiener Kammmachern exponirten Horn- und Schildpatt-Kämme wohl sehr gut gearbeitet, jedoch gegenüber den analogen Fabricaten aus Deutschland in Horn und aus der Schweiz in Schildpatt nicht concurrenzfähig.

Eben so verhält es sich mit den von den Wiener Bürstenfabrikanten ausgestellten Bürsten und Pinseln, die wohl gut gearbeitet und theilweise ganz vorzüglich sind, jedoch immerhin nicht mit den bezüglichen Erzeugnissen Deutschlands und Frankreichs rivalisiren können.

In Knochen- und Elfenbein-Artikeln kämpfte Deutschland und Wien mit fast gleichem Erfolge, obgleich nicht zu leugnen ist, dass in Elfenbein-Arbeiten Berlin hervorragender ist, weil Wien für geschnittene Artikel wenig

Arbeiter hat, und die jungen Meister, in deren Händen diese erst seit Kurzem auflebende Fabrication liegt, erst ihre Leute hinreichend ausbilden müssen, um erfolgreich in die Concurrenz treten zu können. Dieser Branche würden Fachschulen bedeutend vorwärts helfen können. Das Material ist ein edles und für die Kunstindustrie ein vielfach verwendbares. Nach England allein betrug die jährliche Einfuhr während der letzten Jahre 1,200.000 Pfund, für welche Quantität Elfenbein etwa 30.000 Elefanten erlegt werden müssen. Afrika, Ostindien, China und Nordamerika verbrauchen große Mengen dieses edlen Stoffes und zeigte die Ausstellung, wie wundervoll diese Staaten das Material zu verwenden wissen. Ganz Europa kann davon noch viel lernen.

Perlmutterarbeiten, sowohl Galanteriewaare als Knöpfe, hatte Wien vorzüglich ausgestellt, und sind es besonders die Knöpfe, mit welchen die Wiener Fabrikanten den ganzen transmarinen Continent beherrschen.

In Spazierstöcken concurriren Deutschland und Oesterreich, letzteres mit mehr Geschmack und präciserer Ausführung der Arbeit, während Deutschland durch jedenfalls sehr vortheilhafte Handelsverbindungen einen großen Export, besonders in Rohrstöcken unterhält. In billigen und doch sehr nett gearbeiteten Naturstöcken behauptet Wien den Rang vor Deutschland.

Die Naturstöcke für Regenschirme, welche hier in Massen erzeugt werden, befördern den Aufschwung der Regenschirm-Fabrication wesentlich, und decken nicht nur den ganzen Bedarf des Inlandes, sondern werden auch nach Rußland, der Türkei und den Fürstenthümern exportirt.

An der Ausstellung von Peitschen hatten sich England, Deutschland, Oesterreich und Ungarn betheiligt. Die englischen Arbeiten sind vorzüglich, aber theuer. Die deutschen sind minder gut als die Wiener. Pest hatte vorzügliche Arbeit im nationalen Geschmacke geliefert.

Die Wiener Peitschenfabrication hängt mit der Stöcke-Erzeugung zusammen, und wird bei der besonderen Entwicklung der letzteren einen noch größeren Aufschwung in Zukunft nehmen.

Regenschirme hatten England, Deutschland und Wien — Sonnenschirme England und Wien ausgestellt — und zeichneten sich die Wiener Sonnenschirme durch guten Geschmack aus.

Zum Schlusse sei hier noch bemerkt, daß alle vorerwähnten Artikel (zumeist wie sie Oesterreich zur Ausstellung gebracht hatte), der Gegenstand einer besonderen Aufmerksamkeit von Seite der auswärtigen Jurors waren, daß sogar manche von ihnen von Seite ihrer Regierungen den speciellen Auftrag hatten, dieselben einem eingehenden Studium zu unterziehen. Dies läßt jedenfalls schon für die nächste Zeit eine größere Rührigkeit der auswärtigen Concurrenz erwarten und es erscheint sonach hoch an der Zeit, mit der endlichen Errichtung von Fachschulen für diese Industriezweige zu beginnen, deren Nothwendigkeit von Seite des hohen k. k. Handelsministeriums wiederholt anerkannt wurde, und zu deren Erhaltung auch die Genossenschaft der Drechsler ihr Möglichstes beizutragen bereit ist.

GALANTERIEWAAREN AUS BRONCE, LEDER- UND TASCHNERWAAREN.

(Gruppe X, Section 5.)

Bericht von

J. WEIDMANN,

u. A. H. f. hiesiger Galanterie- und Taschnerswaaren-Fabrikant in Wien.

Das Material Bronze findet bis auf die heutige Zeit seine wesentliche Verwendung zum Kunstgusse in allen Dimensionen, vom feinsten Schmucke bis zum größten Monumente, da dessen Bildungsfähigkeit, Härte, Elasticität, seine sich selbst schützende Oxidation (Patina), die vorzügliche Eignung zur Vergoldung, Verfilberung, Färbung etc. so glücklich sich vereint findende Eigenschaften sind, daß die Kunst eher Gold und Silber hätte entbehren können, als Bronze.

Für Kunst und kunstgewerbliche Werke, bei welchen es sich um feine Durchbildung und soliden Werth handelt, wird daher Bronze immer verwendet werden, während zu anderen Zwecken längst das Eisen und die anderen Metalle als geeigneter oder doch billiger kommen! dafür eintraten.

Was nun die Ausstellung anbelangt, so haben wir nur zu erwähnen, daß die Vertheilung der Objecte eine sehr zerplitterte war und es schwer war vom Ganzen eines Gebietes sich einen sicheren Ueberblick zu verschaffen. Auch hatten die Staaten der Menge nach sehr ungleich ausgestellt und kommt für uns, da das Gebiet der großen Kunst einer anderen Gruppe (Gruppe VII) und einem anderen Berichte, auf dessen ausführliche Darstellung wir zu verweisen uns erlauben, zugewiesen ist, eigentlich nur Frankreich, Deutschland und Oesterreich in Betracht.

Wir halten uns auch strikte nur an die in Gruppe X eingereihten Objecte und verweisen, wie schon erwähnt, die in der österreichischen Abtheilung vertreten gewesenen Fabrikanten, welche in Tafelaufsätzen etc. bedeutende Leistungen in Bronze aufweisen, auf Gruppe VII, wo sie wohl auch die Würdigung ihrer Verdienste finden werden.

Den französischen, deutschen und englischen Ausstellern gegenüber gilt daselbe, nur finden diese sich auch öfters in mehreren Gruppen verzeichnet vor.

Das, was sich nun im Allgemeinen bei jeder Arbeit in Bronze, also auch der Galanteriewaaren, als besonders zu würdigen herausstellt, läßt sich in drei Hauptmomente: „die Erfindung, Modellirung und Fertigmachung“ (Guss, Ciselirung etc.), eintheilen und zwar um so leichter, als in unserem Zeitalter der Theilung der Arbeit diese Verrichtungen in der Praxis auch meist je eines Anderen Beruf sind. Die Anforderungen in jeder einzelnen Richtung sind nämlich so hoch gestiegen, daß mehrere mit Erfolg auszuüben, heute um so schwieriger wäre, als wir weder

in der Blüthezeit einer Kunstepoche leben, noch die Talente besitzen, wie sie jene Zeiten gebären.

Die Erfindung eines kunstindustriellen Gegenstandes, das ist, die Aufgabe: die Form eines Gegenstandes dem Zwecke, zu dem er bestimmt, und dem Materiale, aus dem er gefertigt ist, angemessen schön zu gestalten, ist als erste und wichtigste Arbeit Aufgabe der Zeichner und werden namentlich Zeichner von architectonischer Bildung in dieser Richtung wohl stets die grössten Erfolge erzielen.

Volle Kenntniss der Technik, der Effekte jener Arbeitszweige, welche er verwendet, muss man beim Zeichner für kunstindustrielle Zwecke unbedingt voraussetzen; zu verlangen jedoch, dass derselbe diese Arbeitszweige selbst alle ausübe, wäre ebenso widersinnig, als würde man von einem Compositeur für Orchester das Spielen aller Instrumente erwarten.

Halten wir Rundschau, wo auf die Composition am meisten besonderes und stetes Bemühen gerichtet ist, so müssen wir im Allgemeinen und namentlich auch, was die Bronzen betrifft, die Franzosen, welche, wie ja längst bekannt, ihre Haupterfolge ihren Dessinateuren verdanken, in erste Reihe stellen.

Bei uns würdigten nur die ersten Firmen dieses Hauptmoment, erreichten aber dann auch in Verbindung mit unseren tüchtigen Architekten Erfolge und erzielten in manchen Zweigen, wie der Glas-, Ledergalanterie-, Möbel- und selbst der Bronze-Industrie Leistungen von weitaus künstlerischem Werthe, als die bezüglichen französischen Arbeiten. In jenen Zweigen des Kunstgewerbes aber, wo die Aufgaben des Entwurfes dem eigentlichen Baufach ferner standen und unsere Architecturen weniger verwendet werden konnten, war bei dem Mangel an geschulten Fachzeichnern auch sogleich das Uebergewicht französischer, englischer und anderer Arbeiten zu merken. Dies ist beispielsweise bei den Porzellan-Fayencen, Majoliken, Stoffmustern etc. der Fall gewesen.

Zurückkehrend zu den bei den Bronzen zunächst wichtigen Erfordernissen, finden wir als zweites wesentlichstes derselben das Modell.

In diesem hat sich die geistige Auffassung des Entwurfes auszusprechen und ändert demnach der Ausführende genug der künstlerischen Vorwürfe, welche meist noch durch die Rücksichtnahme auf die Bestimmung des Gegenstandes, sowie auf die Art des Materials und der Ausführung wesentlich beeinflusst werden. Die Vorzüglichkeit der Modelle gibt nun wieder bei den Leistungen der Pariser Bronze-Industrie den Hauptausschlag. Es fanden sich unter denselben eine große Anzahl, welche, wären sie nicht ihrer Dimensionen wegen unter Gruppe X Kurzwaren eingereiht worden, in der Kunsthalle hätten exponirt werden können. Diese Figuren und Gruppen, deren Hauptbestimmung nur die ist, zu decoriren, und die immer die Hauptsache bilden, selbst wenn sie bei einem Leuchter, einer Uhr etc. angeordnet sind und denen Architektur und Ornament nur als Folie dienen, diese sind es, welche den derartigen Arbeiten der Franzosen den Hauptreiz verleihen, und welche denselben den Vorrang auf dem Weltmarkte und den Triumph auf allen Ausstellungen verschafften.

Man denke sich z. B. bei den französischen Bronzen alles Figuralische weg oder nehmen an, wir hätten ebenso tüchtige Modelleure, wie die Franzosen, so wird man die Ueberzeugung erlangen, dass man mit dem übrigen Beiwerk das Rivalisiren schon unternehmen könnte.

Aber eben mit tüchtigen Modelleuren wird es im Allgemeinen bei uns noch lange sein Bewenden haben, denn wenn auch das österreichische Museum den von der Akademie lange unbeachtet belassenen Mangel an zu kunstindustriellen Aufgaben herangebildeten Bildhauern abzuhefen sucht, so liegen die Hindernisse auch darin, dass sich unsere Bildhauer lieber der einträglicheren Bau- und Decorationsarbeit widmen, dass unsere Fabrikanten wegen Mangel an genügendem Absatz die guten Modelleure nicht entsprechend honoriren können und dass der Deutsche überhaupt weniger Sinn und im großen Ganzen auch den Kunstsin nicht hat für solche Luxusgegenstände.

Wo den Franzosen ihre Figurenmodelleure nicht beistehen können, z. B. bei den Lustern, sieht man auch sogleich, daß die Leistungen von denen der Concurrenten übertroffen werden.

Endlich zur dritten, der fertigmachenden Arbeit, vorzugsweise dem Cifeliren kommend, läßt sich aus oben Erwähntem schon folgern, daß dort, wo am meisten erzeugt und am besten bezahlt wird, in Paris, auch diese manuelle Fertigkeit am ausgebildetsten vorhanden ist und durch den traditionellen Ruhm und angeborenen Kunstsinne getragen wird.

Wenn wir bei Besprechung der Leistungen der einzelnen Länder vorzüglich im Auge behalten, was dort zu lernen, was bei uns zu verbessern ist, so schließen wir uns hiebei nur den Reformbestrebungen an, denen sich eine Anzahl von bedeutenden Fachmännern seit Jahren mit Erfolg widmet, um Künstler und Publicum auf den rechten Weg zu führen und glauben damit unsern Bericht beachtenswerther zu gestalten, als es durch Anführung zweifelhafter statistischer Daten oder einer detaillirten Beschreibung einzelner vorzüglicher Objecte der Fall geworden wäre.

Zur bleibenden und nutzbringenden Erinnerung an bedeutende Leistungen würde auch die ausführlichste Besprechung nicht den Werth einer graphischen Publication haben und wollen wir bei dieser Gelegenheit unser Bedauern ausdrücken, daß unseres Wissens noch keine Einleitungen getroffen sind, um einer solchen würdigen Publication, wie selbe gelegentlich der Londoner und Pariser Ausstellung erschienen, entgegengehen zu können.

Die französischen Bronzen. Jedermann, auch der Laie in Kunstfachen, wird nach Besichtigung der in der Hauptgalerie ausgestellten Pariser Bronzen bleibend den Eindruck empfangen haben, einer Kunstindustrie gegenübergestanden zu sein, der langjähriges Mühen als Basis und feiner Geschmack als Führer dienen und deren Erzeugnisse von vorzüglichen technischen Kräften ausgeführt wurden.

Der Kenner ist natürlich mit jenem, was meist im französischen Wesen liegt und sich vorzugsweise in oft allzufreiem und unorganischem Hinarbeiten auf bloßen momentanen Effect äußert, nicht einverstanden, er bewundert aber doch meist den Schwung, die Fantasie, die in der Erfindung liegt; öfter noch wird er durch Farbe und Wirkung befriedigt, noch öfter aber überrascht ihn das Geschick, mit dem diese letzteren über Mängel in der Erfindung hinweghelfen müssen.

Immerhin begegnet man bei den französischen Bronzen selten dem Kindischen oder Geschmacklosen, was keineswegs gering anzuschlagen ist. Die französischen, richtiger Pariser Bronzen dienen in erster Linie zur Decoration, daher die große Anzahl von figuralen Compositionen meist allegorischen Vorwurfes, die in mehreren Größen vorhanden nur zu diesem einen Zwecke erfunden und angefertigt wurden. Eine große Zahl sucht dem in Frankreich durch den Gebrauch der Kamine entstehenden allgemeinen Bedürfnisse, diese mit einer Standuhr, Leuchtern, Vorfätzen etc. zu zieren, zu entsprechen.

Der Aufgabe, zu decoriren, wird nun mit großer Sorgfalt, Berechnung und Zuhilfenahme der verschiedensten Materialien und Effecten zu entsprechen gesucht, die Composition so angeordnet, daß die Massenvertheilung und Silhouette von den verschiedensten Standpunkten eine günstige ist; die Färbung der Bronze wird meist nuancirt und matt gewählt und da die Franzosen im Allgemeinen jetzt nach ihrer Weise vom XVIII. Jahrhundert bauen und decoriren, so lassen sich auch ihre Bronzen, welche die Innenwände zu zieren haben, überall leicht und stimmungs-voll einschmiegen.

Die verhältnismäßige Billigkeit dieser decorativen Bronzen, welche eine natürliche Folge des großen Absatzes ist, wird von einigen Pariser Fabrikanten noch weiter gefördert, indem sie statt echtem Materiale Zink verwenden, das an seiner Oberfläche galvanisch verkupfert wird. Es muß hiebei natürlich auf die

Feinheit und Solidität einer eifelirten Bronze-Arbeit verzichtet werden, doch wird anderseits durch dieses Verfahren in Folge der leichteren Anschaffbarkeit der Gegenstände die Verbreitung des Kunstsinnes in weiteren Kreisen gefördert.

Auch die Art der Ausstellung der französischen Bronzen war eine ganz vorzügliche, denn ihre offenen, aber mit Plafonds versehenen Abtheilungen erhielten das Licht concentrirt auf die Objecte und die Vermeidung von Gläsern oder Spiegeln benahm die Veranlassung zu Lichtzerstreuungen, Reflexen, falscher oder blendender Beleuchtung. Selbst im Mittelgang war das wenige vorhandene Licht für die einzelnen Abtheilungen noch vollkommen ausreichend.

Diese Ausstellungsweise bot zudem in geschäftlicher Beziehung den Vertretern der Aussteller und dem Publicum die größte Bequemlichkeit und mag selbe, was Leichtigkeit des Abschlusses und Billigkeit der Herstellung betrifft, als Installationsweise für Bronzen oder für Gegenstände wie Majoliken, Fayencen etc. als beachtenswerth empfohlen werden.

Uns auf Gruppe X beschränkend, erwähnen wir nur, daß die figurale Richtung vorzüglich repräsentirt: Marchand, Paillard-Romain, Thiebaut & fils, welche Gegenstände in größerer Ausführung brachten und Blot & Drouard, Denière, Haudebine, Ranvier & Comp. und Sufse frères mit solchen in gesuchteren kleineren Dimensionen. Die Wiedergabe von Vögeln und anderen Thieren in wohl meist sehr naturalistischer Weise vertraten Pantrot & Vallon und Peyzot.

Von Perrot waren hübsche Schreibtisch-Geräthe, von Bagues, Domange-Rollin, Lefèvre, Lewy Morizot Oppenheimer, Ranvier & Comp., Vuillierme-Burgiard etc. jene bekannten und gesuchten Objecte wie Uhren, Candelabres, Leuchter, Kamin-Vorsätze, Blumenständer etc. in mannigfachster Form und verschiedenster Art der Ausführung vorhanden.

Schließlich wollen wir den französischen Beleuchtungsapparaten und dabei wieder speciell den Lustern eine besondere Beachtung widmen (wie wir daselbe betreffenden Ortes auch mit den englischen, deutschen und österreichischen Leistungen dieser Art thun wollen), weil uns die hiebei zu erfüllende Aufgabe schon durch ihr häufiges Vorkommen als eine so wichtige erscheint, daß der Luxus nur in der Art der Lösung derselben liegt und weil kein Material hiezu geeigneter ist und allgemeiner angewendet wird als die Bronze.

Die exponirt gewesenen Luster halten wir für den schwächsten Theil der französischen kunstindustriellen Bronze-Arbeiten, was wohl darin liegen mag, daß es bei diesen, wo das Figuralische fehlt oder doch sehr untergeordnet ist, besonders störend wirkt, wenn Zierrath und Glasstücke ohne Sinn für den Charakter des Hängenden, für Silhouette, für sich zeichnende Linien etc. aneinander gehäuft sind. Das greifste Beispiel hievon gab wohl ein Luster bei einem der tüchtigsten Pariser Broncefabrikanten, dessen Haupttheil drei Säulen bildeten, deren Schäfte marmorirt waren und auf deren vergoldeten Capitälern sich Schnörkel aufstützten, an denen das Ganze hing.

Besonders unglücklich fanden wir gerade die für größere, reiche Räume gedachten und prunkend ausgeführten Luster, da sie entweder so voll von dicht aneinander angebrachten Glasprismen und Glasplatten waren, daß das Sehenlassen der Constructionstheile, die doch immer von Metall sind, ganz aufgegeben ist und nur auf Glitzern und Flimmern reflectirt wird oder aber, wenn bei Lustern von Bronze die Schnörkel so willkürlich überladen und unharmonisch aneinander gedrängt sind, daß der Gesamteindruck weit davon bleibt, als ein künstlerischer bezeichnet werden zu können.

Eine maßvolle Combination von Glas und Bronze, welche geeignet ist, den Lichteffect zu erhöhen und statt die Bronzelinien zu beeinträchtigen, sie in ihrer Wirkung zu unterstützen (wie dies z. B. in unserem neuen Opernhause betreffs des Lusters daselbst in gelungener Lösung zu finden ist), diese suchte man unter allen ausgestellt gewesenen französischen Lustern größerer Dimension vergeblich.

Barbedienne & Comp. hatten zwei große Luster ausgestellt, die sich durch die Verwendung des Emails von den eben erwähnten zwei Lustertypen übrigens gut unterscheiden. Einer davon hatte das Email auf Reifen angebracht, die wieder durch ein Spangenwerk in reizender Weise mit einander verbunden waren und zeigte dessen Verwendung in, wie wir fanden, ganz mustergiltiger, geschmackvoller Art, während wir beim zweiten sowohl Entwurf als Emailverwendung als weniger gelungen erachteten.

Jene Luster, welche in gewöhnlicheren Dimensionen für die Salons- und Arbeitsräume unserer Wohnungen bestimmt sind, zeigen meist die Arme für die Flammen im äußeren Kreise und bleiben diese Theile festhängend, indess im Inneren eine Lampe mit Glaschirm angebracht ist, welche sich herabziehen läßt und deren Gegengewicht meist ein kugelförmiger Körper bildet, durch welchen die Ketten gehen, an denen die Lampe hängt.

Diese Construction fand nun in den Expositionen von Buffet & Comp., Chabrie & Jean, Gagneau frères, Graux, Lacarrière frères, Delatour & Comp., Schlossmacher, Tardieu etc. in der mannigfaltigsten Weise ihre künstlerische Lösung. Paillard-Romain hatten unter ihren zahlreichen prächtigen Objecten auch einen Luster von Bronze mit gemalten Gläsern von charmanter Wirkung und schönen Details. Der Reiz dieser Luster scheint zu steigen bei Abnahme der Dimension, denn von Boudoirlustern, Ampeln, Blumenschalen etc. fanden wir bei Denière, Servant, Sufse frères ganz geschmackvolle und originelle Leistungen.

Hier wollen wir auch der aus geschmiedetem Eisen gefertigten Vestibulelampen gedenken, welche Zierden abgaben den Ausstellungen der Bronze fabrikanten Denière, Bagues, Lacarrière frères, Delatour & Comp.

Aus der von uns in Obigem gegebenen, aus unserer Anschauungsweise hervorgegangenen Betrachtung hat man ersehen, daß sich dieselbe wohl meist nur mit der Erfindung der Form der ausgestellten französischen Bronzen beschäftigte, es bleibt uns daher noch zu erwähnen, daß die technische Ausführung derselben in allen Richtungen der mitverwendeten Materialien und Hilfsverfahren zur Erzielung der beabsichtigten Wirkung, wie die Ciselirung, Emailirung, die Färbung, Vergoldung etc., als eine ganz virtuose bezeichnet werden muß. Wir müssen gestehen, daß uns in Oesterreich vorzüglich diese letzten zum Erfolge so wichtigen Bedingnisse fehlen und noch lange fehlen werden, daher es uns auch wohl nicht so bald gelingen wird, in größerem Umfange und nicht wie bisher in nur spärlichen Ausführungen, die wohl oft das tüchtigste Können darlegten, ein Rivalisiren mit den französischen Leistungen in Bronze-Industrie aufnehmen zu können.

Oesterreich. Wie die französischen Bronzen ihre Entstehung und ihren Markt in Paris haben, so basirt die österreichische Bronze-Industrie auf der Thätigkeit in Wien. Die Großstädte bilden nämlich als Sammelpunkte die Elemente zum Schaffen solcher kunstindustrieller Werke und bergen vorzugsweise jene Kreise, in denen Interesse und die Mittel vorhanden sind, sich dieselben zu erwerben.

Die Pariser Bronzen repräsentirten sich nicht allein durch ihre Zahl und die ihnen allen in mehr oder minder gleichem Grade eigenen Vorzüge, wie originelle Erfindung, gute Ausführung, Färbung etc. in so imponanter Weise, sondern namentlich auch, weil dieselben geschlossen exponirt waren und mindere Leistungen fern blieben. Bei den Wiener Bronzen, die der Menge nach nebst den französischen am stattlichsten vertreten waren, wohl meist in Folge dessen, weil die Ausstellung in loco stattfand, charakterisirten sich ziemlich auffallend zweierlei Arbeitsrichtungen.

Während nämlich unsere ersten Firmen längst in Verbindung mit unseren bewährtesten Architekten und Modelleuren stilgerecht und schön erfundene und vorzüglich ausgeführte Arbeiten brachten, von denen einige sogar höher gestellt werden müssen, als die bezüglichen französischen, wandelt eine große Zahl unserer

Bronze-Arbeiter in Galanterie-Artikeln noch immer jene Wege, gegen welche alle erfahrenen Kunst-Schriftsteller schon vor Jahren gelehrt und geschrieben haben und welche seither das stehende Thema für die tüchtigen Federn von Lübke, Teirich, Bucher, Ilg etc. geben, um den Geschmack des Publicums zu bessern und die Reform auf dem Gebiete der Wiener Bronze-Artikel zu fördern. Leider zeigte unsere Ausstellung durch so viele kleine Bronze-Arbeiten, daß jenes ernste Mahnen von wenig Erfolg begleitet war, und wird man es uns, der guten Absicht wegen, wohl verzeihen, wenn wir hier durch einige markante Beispiele beizutragen suchen, die große Ausdehnung jener Schaffensweise einzuschränken und die Rückkehr zur künstlerischen Form, anpassend dem Zweck und dem Materiale des Gegenstandes, anzuregen.

Bei zahllosen Wiener Artikeln in Nippes, Rauchrequisiten, Schreibtisch-Garnituren, Neccessaires etc. ist es nämlich allgemein Gebrauch, einen Einfall in Bronze auszuführen, der beinahe niemals mit der Bestimmung des Gegenstandes oder mit dem Materiale seines Vorbildes auch nur im leisesten Zusammenhange steht, bei dem die Form zur Nebensache, das Neusein, das vermeintlich Witzige zur Hauptsache geworden ist. Wir fanden z. B. ein Taubenhaus als Tabaklewarer, unten die Hundshütte zu den Zündhölzchen bestimmt, die Tauben halb so groß wie der Hund; einen Ziehbrunnen als Cigarrenbehälter, oder auf einer unschön conamirten Bronzeplatte einen natürlichen Gartenzaun in Bronze imitirt, dessen Thüre mit der Inschrift: *Entrée défendue*, aufgehend das Bild der Geliebten birgt u. f. w., und das Alles von erferen Fabrikanten gebracht.

Wir müssen uns leider gestehen, daß alle diese Arbeiten mit ihrem spielenden, gedankenbaren Wesen, bei denen figuralen Details möglichst aus dem Wege gegangen ist, oder wo deren vorhanden, selbe doch sehr mangelhaft ausgeführt sind, wo das ausgeschnittene Blech mit oft in Oelfarbe naturalistisch darauf gemalten Blumen und der gebogene Draht Hauptrollen spielen, alle diese Resultate verfehlten Bemühens, deren Farbe fast immer Gold ist, um möglichst aufzufallen, nicht vorhanden wären, wenn das Publicum bis heute noch nicht Gefallen an ihnen fände. Ein Publicum erziehen verstehen wenig Fabrikanten. Wie wäre es sonst z. B. möglich, daß eine ebensfalls von einer der erferen Firmen ausgeführte, aus zwölf Objecten in Oxydfarbe bestehende Schreibtisch-Garnitur, die 31 hellverfilberte Pintchköpfe mit rothen Augen darauf vertheilt zeigt, ausgestellt werden konnte und noch dazu ein gut und leicht verkaufbarer Artikel ist. Solche Absonderlichkeiten müssen über das Fehlen eines realen oder künstlerischen Werthes des Gegenstandes hinweghelfen und ist die Neuheit oder Mode meist das einzige Motiv ihrer Wahl. Die Ausführung ist dabei oft eine sehr nette, was freilich deshalb weniger zu sagen hat, weil Allem, was zu eiseliren wäre, sei es ornamental oder figural, möglichst ausgewichen ist. Die Farbe ist beinahe immer Gold oder Silberoxyd, ohne Rücksicht, wie sich dies im Gebrauche, besonders bei Schreibtisch-Geräthen, in Bälde gestaltet.

Indem wir nun zur Anführung der Leistungen hervorragender Fabrikanten schreiten, kommen wir nach unserer rücksichtslosen, aber nothwendigen Beurtheilung jener, besonders die Wiener Artikel charakterisirenden Specialität in Broncewaaren zurück zu der erstervähnten guten Richtung, welche Oesterreich auf der Wiener Ausstellung ganz vorzüglich repräsentirte.

Wir bemerken dabei nur, daß Broncen rein figuralen Vorwurfes und nur decorativen Zweckes, wie es deren eine so große Anzahl unter den Pariser Arbeiten gab, bei uns in ähnlicher Art nicht vorkommen und daß wir in Betreff der prächtigsten Leistungen wieder auf den Bericht der Gruppe VII, Metall-Industrie verweisen müssen, welcher fast das ganze Gebiet der Bronze-Arbeit erschöpft hat.

Die größte Mannigfaltigkeit in den ausgestellt gewesenen Broncen zeigte sich vor Allem bei der Firma Dziedzinski & Hanusch, welche Oesterreichs Bronze-Industrie schon auf der Pariser Ausstellung so würdig vertrat und die

feither rastlos strebte, durch tadellose Ausführung von Entwürfen erster Künstler unsere kunstgewerbliche Industrie in gesunder und stilvoller Richtung zu fördern. Wir fanden dort meisterhaft ausgeführte Spiegelrahmen. Uhren. Leuchter, Lampen. Ständer, Schreibtisch-Garnituren, einen reichgeschnitzten Schreibtisch mit emaillirten Bronze-Einlagen etc.

Weiters können wir der alten und renommirten Firma August Klein in Galanterie-Broncewaaren Erwähnung thun und unsere vollste Anerkennung ausdrücken betreffs des bei ihren Erzeugnissen allseitig herrschenden Geschmacks, der Vielseitigkeit der Erfindung und der Schönheit und Vorzüglichkeit der technischen Ausführungen in Email, Verschnidung, Gravirung etc. Die Verwendung von Bronze überwog bei den Arbeiten obiger Firma entschieden jene von Leder, die Bronze war aber auch dort, wo sie nur als Montirung vorkam, stets in geschmackvollster und exactester Art ausgeführt.

Geschmackvolle Arbeiten in Galanteriebronze-Artikeln fanden sich noch bei Ludwig Böhm, Hollenbach's Witwe, Grüllmeyer, Faber, Bechmann, Lux. Bei den beiden letztgenannten Firmen, welche technisch ganz Vorzügliches leisten, findet man schon die Eingangs erwähnten Sonderbarkeiten, wie Schreibtisch-Garnituren für Artilleristen, ganz aus Kanonen und Kugeln bestehend, für Seeleute, für Freunde der Ritterzeit Tintenfass, Petschaft etc., alles mit Burgzinnen und Schiefscharten. Den zwölf zu einer solchen Garnitur gehörigen Gegenständen wird auf diese Weise zu einer Zusammengehörigkeit zu verhelfen gesucht, welche ohne den auf jedem Stücke angebrachten emaillirten Epheublättern, Delphinen, Sphinxen, Drachen, halben Pferden etc. sich durch Uebereinstimmung in sonstigen künstlerischen Formen wohl kaum bemerkbar gemacht hätte.

Bergmann hatte eine große durch Wasser getriebene Standuhr und zwei Hänguhren ausgestellt, deren Gehäuse ganz in Bronze in sehr fleißiger Weise ausgeführt waren und bei denen uns nur die Zeichnung für zu wenig dem Charakter des Materials angemessen erschien. Standuhren in Bronze, die bei den Franzosen einen so viel erzeugten und guten Verkaufsartikel bilden, da der Gebrauch der Kamine dort einen so allgemeinen Anlaß der Verwendung gibt, findet man bei uns meist nur in einzelnen kostbaren Exemplaren, wie deren bei A. Klein, bei Dziedzinsky & Hanufsch, der Productivgesellschaft der Wiener Bronze-Arbeiter zu sehen waren. Da bei uns die Kamine nicht gebräuchlich sind, so suchen wir den festen Stützpunkt im Nagel an der Wand und bildete sich dadurch die undankbare Aufgabe der hängenden Uhrkästen heraus, die, nebenbei bemerkt, in künstlerischer Lösung trotz dem vielen Vorhandenen auf der Ausstellung noch viel zu wünschen übrig ließen.

Die Beleuchtungsgegenstände der Wiener Bronze-Arbeiter endlich gehören zu deren besten Leistungen und übertreffen vorzugsweise an Stilreinheit und überladungsreicher Form entschieden jene aus Paris, Birmingham und dem deutschen Reiche. Bei den meisten, seit Jahren entstandenen, großen Neubauten, unter welchen so viele Paläste und öffentliche Gebäude sind, zeichneten die betreffenden Architekten auch die decorativ so wichtigen Beleuchtungsgegenstände und entwickelte sich so durch die vielen, unter gutem Einfluß ausgeführten Aufträge dieser Zweig unserer Bronze-Industrie besonders günstig.

Nur in jenen currenten Artikeln, die fertig gewählt werden und wo die Billigkeit den Ausschlag gibt, können unsere Gasluster und Gasarm-Fabrikanten mit den Birminghamer und deutschen Erzeugnissen noch nicht concurriren; es ist aber auch da die Aussicht vorhanden, daß, wenn das Gas billiger wird, an Verbreitung zunimmt und namentlich allgemeiner in Wohnräumen Verwendung findet, durch den vergrößerten Absatz sich auch die Preise unserer Artikel dieser Art niedriger stellen werden.

Die beiden Firmen Dziedzinski & Hanufsch und Hollenbach's Witwe, welche mit Ausnahme von Bronce schmuck in allen Aufgaben der Bronze-Industrie durch tüchtige Leistungen vertreten waren, hatten auch eine große Zahl

von Lustern von einfachster aber immer künstlerischer Form, bis zu jenen reichster Composition, zu welchen die ersterwähnte Firma auch das Email und Glas in passendster Weise verwendete, ausgestellt.

Wir müssen hier auch die so allgemein und mit Recht bewunderte Ausstellung der Lobmayer'schen Glaswaaren erwähnen, weil sie Candelaber und Luster enthielt, bei welchen die mitverwendete Bronze ebenso glücklich im Entwurfe, wie vorzüglich in Modell und Ausführung erschien.

Von den Firmen, welche sich vorzugsweise mit der Fabrication von Gasbeleuchtungs-Apparaten beschäftigten, waren auf der Wiener Weltausstellung Hoerner & Dantine, Grüllemayer, Scheler, Wolff & Comp. durch höchst beachtenswerthe Leistungen vertreten und trugen dieselben mit bei zu dem im Ganzen schönen Erfolge, welchen die österreichische Bronze-Industrie sich errang und zu den wesentlichen Fortschritten, welche sie seit der Pariser Ausstellung machte.

Wie oben erwähnt, sehen wir demnach aus vielen Wiener Broncearbeiten, das die Möglichkeit und auch die Bedingungen, Vorzügliches zu leisten, wohl vorhanden sind, das eine derartige Leistungsfähigkeit bei uns jedoch nur einzelne Firmen und nicht, wie bei den Pariser Artikeln, die gesammte Bronze-Industrie aufzuweisen hat.

Wir möchten demnach, in wenig Worte gefasst, nur wünschen, das unsere guten Arbeiten allgemeiner und billiger, unsere billigen Erzeugnisse aber, besonders was Geschmack anbelangt, besser würden, wobei freilich auch das Publicum das Seine thun muß, soll dieser Industriezweig in Wien sich auf künstlerisch gesunden Wege so weiter entwickeln und mächtig werden, wie er es nach seinen Leistungen auf der Wiener Ausstellung in Aussicht stellte.

England, besser Birmingham, war, ausgenommen die weltberühmte Firma Elkington & Comp. die wegen ihrer zahlreichen und kostbaren Leistungen in edlen Metallen und Schmuck in Gruppe VII gereiht ward, in Broncewaaren vorzüglich nur durch Beleuchtungsapparate vertreten. Daselbe war der Fall bei den Broncen aus dem deutschen Reiche, wo ebenfalls aufer durch die Exposition von Ravené und Süßmann unsere Aufmerksamkeit vorzüglich durch die vielen Beleuchtungsgegenstände in Anspruch genommen wurde.

Dies und die ziemlich gleichartigen Constructionen derselben, und das allerorts ersichtliche Rivalisiren der Birminghamer Fabrikanten mit jenen der Berliner Actiengesellschaften bestimmt uns, die Ergebnisse unserer Betrachtung betreffs Beider unter Einem und noch vor Anführung der sonstigen Leistungen des deutschen Reiches auf dem Gebiete der Bronze-Industrie hier vorausgehen zu lassen.

An den zahlreich ausgestellten Lustern beider Nationen bemerkten wir vor Allem, das sie beinahe durchwegs für Gas construiert waren und das dieses dort auch sehr allgemein in Wohnräumen Verwendung finden muß, weil die Luster meist durch Gegengewichte, deren je nach Arm-Anzahl und Ausstattung 3 bis 8 vorhanden waren, equilibriert wurden, wodurch das Licht tiefer gestellt und so am Arbeits- oder Lesetisch der Familie besser ausgenützt werden kann.

Wenn nun diese Gegengewichte durch ihr Vorkommen gerade an dem Orte, wo andere Constructionen am schlanksten sind und durch die Veränderlichkeit ihrer Stellung wohl einerseits die künstlerische Lösung erschweren, so muß doch zugegeben werden, das die Verwendung von gewöhnlichen einsetzbaren Lampen noch ungünstigere Resultate aufwies und das die Handhabung und der Lichteffect eines herabziehbaren Gaslusters gegen einen für Kerzen angenommenen weitaus vorteilhafter ist. Haben wir demnach nur einmal billiges Gas und selbes allgemeiner in den Wohnungen eingeführt, so wird oberwähnte Construction gewiß die meistgewählte sein und dürfte es dann auch gelingen, den künstlerischen Theil der Aufgabe noch vollkommener zu bewältigen.

In künstlerischer Beziehung fanden wir an den Birminghamer wie deutschen Lustern unverkennbar und überwiegend französischen Einfluß und ist dies um so bemerkenswerther, da die Engländer ihre mittelalterliche Richtung, die gerade in der Metallindustrie sehr schöne Arbeiten aufwies, und die Berliner ihre antikisirende strenge Richtung aufgaben und beide nun in ihrer Handelswaare barocke Motive aufnahmen, wohl vorzugsweise um im Hinblick auf den großen Export die Verkäuflichkeit dieser Bronzeartikel zu fördern.

Bezüglich der technischen Ausführung, wie Guss, Ciselirung, Vergoldung, Färbung etc. stehen die Birminghamer Fabricate im Allgemeinen auf einer höheren Stufe, als jene des deutschen Reiches und ist dies namentlich der Fall bei den reizend und originell erfundenen und in reinster dem Material in Construction und Behandlung gelungen angepaßter Art ausgeführten Lustern von R a t c l i f f & T y l e r, welche letztere auch ziemlich die einzigen Vertreter jener specifisch englischen, oft polychrom behandelten Metallwaaren sind, die außer Lande, wo nun dem Renaissancestile stets mehr gehuldigt wird, weniger Beachtung und Verwendung finden.

Am reichsten vertreten war die bedeutende Firma Winfield & Comp. durch an Erfindung und Ausführung gleich vorzügliche Lustern und wollen wir hier auch an deren viele Arbeiten aus Bronzeröhren wie der Bettstellen, Fauteuils etc. erinnern. Chas Phillip, Blews & Sons, Best & Lloyd, sowie Partridge & Comp. waren durch viele oft sehr reiche und meist technisch vorzüglich ausgeführte Arbeiten in Broncelustern vertreten.

Vom deutschen Reiche sind es meist Actiengesellschaften aus Berlin, welche der Wiener Weltausstellung eine große Anzahl von Lustern selbst größter Dimension für Theater etc. und in mannigfaltigster Form sandten. Man konnte bei diesen Objecten auch die Mitverwendung des Glases wahrnehmen, was bei den Birminghamer Lustern nicht der Fall war.

Die glänzendsten Leistungen zeigte uns die Actiengesellschaft, vormals Walker in Berlin, dann kamen die Lustern der Actiengesellschaft, vormals Spinn & Sohn in Berlin die Objecte der Actiengesellschaft, vormals Schäfer & Hauschner in Berlin, welche die Leistungsfähigkeit der Berliner Fabrikanten in currenten Artikeln darthun und die Schwierigkeit für unsere Fabrikanten, in diesen die Concurrenz mit Berlin und Birmingham bestehen zu können.

Aus Berlin sandte noch Kramme Lustern von reichem, wohl etwas kleinem Detail, aber vorzüglich schöner und reiner Metallarbeit. Aus Mainz waren von einer Actiengesellschaft für Gasapparate einige schön mit Glas combinirte Lustern und stilvoll gehaltene mächtige Gascandelaber exponirt.

Was außer Lustern und Beleuchtungsgegenständen von kleinen Bronzen vorhanden war, ist bald berichtet, insbesondere da den hierunter verstandenen Gegenständen die Selbstständigkeit fehlt, um besonders zu interessiren.

Selbst die reichhaltige Ausstellung von Ravené und Süßmann aus Berlin in emallirten Bronzen liefs bei aller Vorzüglichkeit in der technischen Ausführung, Farbenstimmung, Gravirung etc. in den Entwürfen die französischen Vorbilder erkennen. So war z. B. ein Tabakständer nach der französischen Zeitschrift „L'art pour tout“ ausgeführt, hier und in derselben Gruppe auf gleiche Art entstanden, bei einem Wiener Galanteriewaaren-Händler zu treffen. Sehr gelungen fanden wir bei Ravené & Süßmann eine Collection von emallirten Thürgriffen. Waagen & Comp. in Berlin hatten gute Candelaber, Statuetten und Thiergruppen ausgestellt, die jedoch ebenfalls durch ähnliche französische Arbeiten ihre Vorbilder erhielten. Von Herxter in München waren einige nette Statuetten genreartigen Vorwurfs vorhanden.

Schließlich wollen wir noch der Eigenthümlichkeit Erwähnung thun, daß uns das deutsche Reich keine jener Nippesgegenstände, welche in der österreichischen Abtheilung eine so auffällige Rolle spielen, in Bronze sandte, dafür aber eine große Anzahl meist zu bestimmten praktischen Zwecken dienende Artikel, sehr nett in Eisen gegossen uns vorführte.

Wenn diese Arbeiten, deren Zimmermann in Hanau, das Harzer Bergwerk in Mägdesprung, Meves Nachfolger etc. ganz gelungene Güsse an Form und Reinheit ausgefellt hatten, auch wegen ihres Materiales in Gruppe VII gereicht wurden, so schienen sie uns doch durch die Analogie mit jenen in Bronze ausgeführten, in Gruppe X gereihten Galanterieartikeln erwähnenswerth.

Das Entsprechen einer bestimmten Anforderung wird dabei Hauptsache, Werth durch das Material oder dekorative Wirkung zur Nebensache, wofür auch der populärste Orden, das eiserne Kreuz, als Beispiel dienen kann.

Italien. Die Italiener, in der Behandlung des Marmors noch immer die Ersten der Welt, waren dies wie bekannt zu ihrer Zeit auch als Modelleure und Ciseleure von Kunstbronzen.

Heute componiren die Franzosen nicht nur in einer Weise, die weit über dem Genrehaften, Naturalistisohen der Italiener steht, sondern sie sind auch als Ciseleure gegenwärtig die gebildetsten und technisch gewandtesten. Im Besitze so vieler Meisterwerke, besonders aus der Renaissancezeit, bethätigen sich die italienischen Kunsthandwerker in Bronze längst nicht mehr mit bedeutendem Erfolge im Erfinden. Ihre heutigen Werke sind fast nur Reproduktionen, die aber meist mit feinem Kunstverständnisse und großer manueller Geschicklichkeit angefertigt sind. Viele dieser Arbeiten verlieren hiedurch an jener decorativen Verwendbarkeit, welche beispielsweise die französischen Bronzen auszeichnet. Für Thürklopper, schwere Kerzenleuchter, riesige Candelaber oder Kaminvorsätze, Gitter, etc. können doch wohl nur Museen als Käufer angenommen werden.

Die Farbe der reproducirten Bronzen ist nach Obigem wohl vorher zu bestimmen, es ist jene, welche die Patina der Originale möglichst genau imitirt. Helle Vergoldungen, wie bei den unseren oder die vielen Nuancen in der Farbe, wie bei den französischen Bronzen, mangeln an den italienischen vollständig.

Die bedeutendsten Exponenten auf der Wiener Weltausstellung waren Michieli und Udina Luigi in Venedig, die übrigens in Gruppe VII ausgiebig gewürdigt worden sind.

Wir können nur der Anschauung beipflichten, daß die italienische Kunstindustrie der Kleinbronze wenig Bedeutung hat.

Es erübrigt uns nur noch, einiger Leistungen in Bronze zu gedenken, welche sich als Arbeiten einzelner Firmen jener Länder repräsentirten, welche wir in Bezug auf Bronze-Industrie in Obigem nicht besonders anführten, weil das Vorhandene auf der Wiener Weltausstellung uns weder in kunstindustrieller Richtung eigenthümlich, noch als Handels- oder Exportartikel des betreffenden Landes von Bedeutung schien.

So waren z. B. die ausgestellten Objecte des in Petersburg etablirten Franzosen Chopin im Charakter der Pariser Arbeiten angefertigt und nur bei drei Lustern die Verbindung mit geschliffenen russischen Steinen, Trauben bildend, neu, wenn auch nicht nachahmenswerth. Schebanoff in Moskau hatte nette kleine Gegenstände gebracht.

Sonstige russische Bronzen, sehr naturalistisch aber lebendig aufgefaßte Genrestatuetten nationaler Vorwürfe waren nicht als Handelsbronzen industrieller Richtung exponirt, sondern als Kunstbronzen bei den Gemälden im Pavillon des Amateurs und entziehen sich daher der vorliegenden Beurtheilung.

Belgien hatte Bronze nur in der Halbgallerie und zwar nur als Montirungsbeigabe zu Porzellan für Lampen, Blumentöpfe etc. durch Leiorrain Claude aus Brüssel vertreten. Seine Fabrikanten, wie die so mancher anderer Länder, dürften eben im Bewußtsein der Leistungen der Franzosen es vorgezogen haben, lieber nicht zu erscheinen.

Jene Länder oder Fabrikanten, welche ihre Eigenthümlichkeit in den Grenzen, die Schönheitsgefühle, Stil etc. stellen, zu wahren wissen, haben vor Jenen,

deren Thätigkeit unselbstständig ist, unter allen Umständen den Vortheil voraus, daß ihre Arbeiten jederzeit Interesse erwecken und ihr Streben Antheil finden wird, während Letztere bei einer Gelegenheit wie eine Weltausstellung einen Industriezweig nicht vertreten können, da es unklug wäre, neben den Originalen mit Copien zu kommen. Diefs gilt nun von Japan und China in keiner Weise. Wir verweisen auf den Bericht Gruppe VII, Section 4, wo die schönen und originellen Arbeiten dieser Länder ausgiebig gewürdigt sind.

Wenn wir in unserem Berichte über Kunstbronze und Kunstgüsse Frankreich den Vorrang zusprechen mußten, so erfüllt es unser Nationalgefühl mit Stolz, daß wir in dem gegenwärtig zu besprechenden Industriezweige Oesterreich, das heißt Wien als Erfindungsstätte aller Originale nennen dürfen, ohne den Vorwurf von Parteilichkeit fürchten zu müssen. Daß sie die Wiener Lederwaaren-Industrie auch nicht annähernd erreichen können, scheinen die meisten fremden Firmen wohl gefühlt zu haben, da sie, die Deutschen ausgenommen, sehr schwach vertreten waren. Als gefährliche Concurrenz werden uns stets Frankreich und Amerika genannt, welche Unmassen von Lederwaaren zu außerordentlich billigen Preisen liefern sollen. Wo blieben sie während der Weltausstellung? Sie waren nicht erschienen, weil ihre Arbeiten der Qualität nach eben so wenig wie nach dem Preise derselben concurriren können, und ihr Handel nur unter dem Schutze der hohen Zölle ihrer Länder lebensfähig ist.

Oesterreich zunächst stellte das größte Contingent, das deutsche Reich durch die sogenannten Offenbacher Artikel; Frankfurt am Main, München, Berlin hatten Muster gefandt. Frankreich wies 4 bis 5 Aussteller auf, welche jedoch weniger eigentliche Ledergalanterie-Waaren verfertigen, als vielmehr das Leder nur als nebenfachliche Hülle in Form von Koffern, Cassetten für ihre sehr schön, gut und zierlich gearbeiteten Toilette-Artikel verwenden. England, Italien und Rußland hatten je einen Aussteller geschickt, Amerika und alle übrigen Länder die Ausstellung gänzlich gemieden.

Fassen wir die Momente der Erzeugung von Lederwaaren zusammen, so beginnt diese zunächst mit dem Zu-Papier-bringen, das heißt Aufzeichnen der Idee. Bis vor zwei oder drei Jahren führte man einen Einfall schlecht und recht sogleich in Leder aus, wiederholte und verwarf den Gegenstand so lange, bis er die gewünschte Vollkommenheit erreicht hatte — eine nutzlose Zeit- und Geldverschwendung, die leider auch noch jetzt bei sehr vielen Fabrikanten vorkommt. Die Idee ist entweder Eigenthum des Zeichners, oder wie meistens des Fabrikanten, wenigstens soweit es Technik und Rücksicht auf die Bedürfnisse des Publicums betrifft.

Am meisten geeignet zum Mitarbeiter bei diesem Industriezweige ist der Architekt, da er den Gedanken stilgemäß zum Entwurfe bringt, und diesen für die Werkstätte verwendbar darstellt. Wenn er richtig arbeiten soll, wird er sich über praktische Ausführung seiner Pläne Verständniß und Fachkenntniß angeeignet haben. Bei nachfolgender Massenproduction wird dann wohl noch verbessert, vereinfacht, den Forderungen des Käufers, der Erleichterung des Arbeiters angepaßt. Durch eben diese Massenerzeugung, so wie durch die Concurrenz der übrigen Fabrikanten, die, wenn sich ein Muster als gut bewährt, selbes ebenfalls sogleich aufnehmen, wird der Preis durch längere Zeit erzeugter Gegenstände so billig, daß er nirgends mehr erreicht werden kann, und als Muster gewissermaßen Monopol ist, wie die meisten englischen es sind.

Zur Ausführung selbst sind — ich spreche hier von allgemein gangbaren Artikeln und nicht von sogenannten Prachtstücken, welche bei vielen Fabrikanten leider mehr Goldschmied-Arbeit als Lederwaare sind — Leder, Seide, Bronze und andere Bestandtheile nöthig. Hier einschalten will ich nur einige Worte über das bei der Lederwaaren-Fabrication hauptsächlich verwendete Leder.

Gewöhnlich ist die erste Frage des Käufers, ob das verwendete Leder echter Juchten sei und der Frage folgt das sofortige Riechen zur angebotenen Waare! Allerdings wird hierin mancher Schwindel getrieben. Was heisst nicht alles Juchten! Da nennt man Schaf-, Lamm-, Kalbleder, englischen Juchten u. f. w. Viele dieser imitirten Juchten werden mit Birkenöl parfümirt und riechen abfcheulich, wenn auch nicht nach Juchten. Jedoch auch echter russischer Juchten ist von grossem Schönheit- und Werthunterschied und schwankt im Preise um circa 50 Percent.

Der beste Juchten und einzig für feine Lederwaare verwendbar ist der von Savin in Petersburg, der auch durch die Jury auf der Wiener Weltausstellung durch die Fortschrittsmedaille ausgezeichnet wurde. Man unterscheidet den fogenannten Malia, gefalzten, glatten und Werhock-Juchten. Ich erwähne hier selbstverständlich nur die von Lederwaaren-Fabrikanten verwendeten Sorten und nicht die übrigen noch existirenden z. B. Natur-, Stiefeljuchten u. f. w.

Maliajuchten geht nach dem Gewicht und wird per Centner verkauft, ist spitz (im verschobenen Rechteck) carrirt und wird meist geglättet (was hier in Wien gefchieht) zu minder feinen Artikeln verwendet. Gefalzter Juchten, der so wie Malia nach dem Gewicht in Handel kömmt, ist gewöhnlich im Quadrat carrirt; selber ist, da er durch das Wegfalzen überflüssig dicker Theile leichter geworden, ziemlich theuer und wird für feine Waare geglättet oder im Naturzustande verwendet. Der in Russland glatt gearbeitete Juchten wird von den Wiener Lederarbeitern durch Befeuchten und Walken noch glatter und glänzender gemacht, und gibt eine sehr feine Sorte, die in letzter Zeit für fogenannte weiche Waare sehr modern geworden ist. Auch dieser wird nach dem Gewicht verkauft, ist von den drei Gattungen der theuerste und existirt wie alle übrigen in verschiedener Grösse und Stärke.

Werhockjuchten wird nach dem Werhock, einem russischen Flächenmasse, berechnet; ein Fell hat 25 bis 45 Werhocks. Auch er ist verschiedener Stärke. Er wird selten geglättet und meist für grössere Cassetten und für Taschnerswaaren im Naturzustande verwendet. Derselbe hat sehr schöne, spitz carrirte Narben von besonderer Reinheit.

Eine Gattung Juchten, die in Wien schon seit Jahren nicht mehr benützt wird, ist der fogenannte Chagrinjuchten. Es ist dies nur reiner Naturjuchten, was immer für einer Gattung (meistens Malia); der zuerst roth gefärbt, dann gleich Schaf-, Bock- oder Gaisleder chagrinirt, das heisst mit einer eisernen Rolle gekömt wird, also künstliche Narben erhält. Diese schlechteste und billigste Gattung wird noch von Offenbacher, Berliner und Pariser Fabrikanten verwendet.

Hier füge ich eine Täuschung bei, die von einigen Wiener Taschnern stark benützt wird. Da nämlich, wie erwähnt, Juchten nach dem Gewicht geschätzt und seine bedeutende Stärke für Reifefäcke u. dergl. von grossem Vortheil ist, so verwenden sie dünnen, schwachen Juchten, den sie mit Schafleder zusammen cachiren, ungefähr wie man gewöhnliches Holz mit feinem Holze furnirt. Die Arbeit sieht dann ganz gut aus, das Leder scheint dick und ist um 20 Percent billiger als reelle Waare.

Ausser Juchten werden noch verarbeitet: Lamm-, Gais-, Bock-, Kalb-, Seehund-, Crocodil-Leder, Pergament, sowie Schaf- und Spalt-Leder für Futter.

Alle diese Ledergattungen kommen grösstentheils, wenigstens die für feine Waare verwendbaren, aus Mainz, Frankfurt, Paris etc.

Das Hauptmaterial also, das Leder, muss aus fremdem Lande gebracht werden, mit Zoll und Spesen belastet und zeitweise zu hohem Course an den Fabrikanten gelangen, um später als vollendeter Wiener Galanterie-Artikel wieder hinauszuwandern. Dasselbe gilt von der allgemein als Futter verwendeten Moirée française und antique, die in Wien gar nicht erzeugt wird.

Kommen wir nach dieser Abfchweifung zur Ausführung zurück.

Nach der Zeichnung werden vom Werkführer, in grösseren Fabriken von einem Musterarbeiter die Zuschneide- und Arbeitsmodelle angefertigt, der

Zuschneider schneidet hierauf das erforderliche Material zu, welches dann an die verschiedenen Arbeiter, Vergolder u. f. w. zur Ausführung übergeht. Von den vielen kleinen Bestandtheilen, welche zu jedem einzelnen Gegenstande nöthig sind, zu sprechen, mangelt uns hier der Raum und würde die Geduld des gütigen Lesers allzusehr in Anspruch nehmen.

Wollen wir die verschiedenen Wiener Lederwaaren eintheilen, so nennen wir als erste und Hauptgattung die fogenannte weiche Waare, die seit den letzten Jahren den Wiener Markt beherrscht. Es sind dies Portemonnaies, Visstkarten-Etuís, Brieftaschen u. f. w., welche ganz weich, nur aus Leder ohne jeden Metallbestandtheil als höchstens einem Schlösschen angefertigt sind. Diese Gattung ist die schwierigste in der Erzeugung, da sie keine Hilfsmaschine gestattet, sondern allein durch die Hand des Arbeiters aus einem Stück Leder geformt werden muß. Viele Arbeiter, viele Hände und nur wenig gute, wie schwer ist da die Ausführung einer großen Lieferung in gleicher Qualität, und eben diese Gattung wird hauptsächlich für den Export nach Amerika, England u. f. w. verfertigt.

Rahmenarbeit ist bedeutend älter als die weiche Arbeit. Portemonnaies, Cigarren-Etuís u. f. w. in Bronze, oder anderen Metallrahmen gefast sind die älteste, aber noch immer begehrte Sorte. Sie sind bedeutend leichter zu erzeugen, da der Rahmen schon die Hauptform bildet und auch Klötze und andere Hilfsmittel hiebei verwendbar sind. Dazu gehören auch die einst in Massen erzeugten und auch heute noch gesuchten Handschuh- und Sacktuch-Soufflets.

Holzarbeit ist gewöhnlich die der Gröfse nach imponirendste Gattung. Darunter versteht man Cassetten in allen Formen, zu allen möglichen und unmöglichen Zwecken; Kästchen, zuerst aus Holz gebaut, dann mit Leder überzogen. Auch gewisse Sorten von Mappen gehören zu dieser Gattung. Der Arbeiter hiezu muß geschickt sein, die Arbeit erfordert Aufmerksamkeit, Reinlichkeit. Da dieser Artikel jedoch nicht in Massen erzeugt wird, so genügen in der Regel die hierin geübten Arbeiter, werden aber doch theurer als andere bezahlt.

Albumarbeiter und Buchbinder lassen wir hier, als zur Gruppe XI gehörig, unerwähnt. Dafs Taschner- und Ledergalanterie-Arbeiter in einem Berichte genannt werden, hat darin seinen Grund, dafs hochfeine Waaren wohl nur in Ledergalanteriewaaren-Fabriken, welche auch mehrere Taschnergefellen beschäftigten, erzeugt werden, während unsere eigentlichen Taschner entweder nur für Kaufleute von diesen gegebenen Bestandtheile montiren, also eigentlich keine selbstständigen Fabrikanten sind oder nur mittelmäßige Waare erzeugen.

Die zur Waare nöthigen Bronze-, Holz- und andere Bestandtheile werden von ersten Fabrikanten theilweise im Hause erzeugt. Viele Hilfsarbeiter werden auch außer dem Hause beschäftigt, wovon jeder einzelne eine gewisse Arbeit am meisten eingeübt hat, die er an die verschiedenen Wiener Fabrikanten und auch viel für den Export zur Nachahmung der hiesigen Muster liefert.

Gehen wir nun nach dieser Einleitung auf die Ausstellung selbst über und wenden wir uns da zuerst nach Oesterreich. Eine stattliche Gallerie voll Wiener Lederwaaren ist dem Leser erinnerlich.

Den ersten Eindruck machte das lebhaft Roth des Juchters, dann wurde unser Auge beinahe ermüdet durch die immer wiederkehrenden Porzellaneinlagen auf Casseten, Mappen, Albums etc., wobei in erbarmungswürdiger Weise die Kindergruppen von Klimsch und die Wand- und Plafondgemälde des Wiener Opernhauses geplündert wurden. Nebst den figuralischen Einlagen erschienen auch sehr viel Blumen, welche stark naturalistisch behandelt und wie die Figuren sehr steif ausfahen. Porzellaneinlagen sind ziemlich alt und waren schon vor zwei Jahren wenig mehr gangbar, wurden aber wegen Mangel an Neuem wieder auf den Markt gebracht und Kaufleute besonders hatten sie en masse ausgestellt. Sie bestechen das Auge durch die minutiöse Art der Malerei; im Interesse der Kunst wünschten wir sie aber geeigneter verwendet und stilistischer ausgeführt.

Dem zunächst standen Ledermosaiken, welche allerdings einen sehr alten Ursprung haben, durch ihre jetzige Art der Erzeugung aber, die zwar eine unrichtige ist, den Eindruck von Neuem machten. Man legt ein genarbttes Leder, glattes, liches Kalbleder, nach den Hauptconturen der Zeichnung und bemalt es dann. Wir fanden unter diesen Arbeiten manch' werthvolles Werk von Künstlern guten Namens. Eine zweite Art Ledermosaik in Verbindung mit Bronze, wie wir selbe häufig bei Wappenarbeiten fanden, ist weit richtiger und von sehr gutem Effect, aber nur für stilisirte und ornamentale Vorwürfe verwendbar.

Sehen wir nun von den sogenannten couranten Artikeln, Wappen- und Monogrammmosaiken, welche manche Aussteller brachten, ab, so finden wir nur noch wenige Specialitäten, welche wir bei Besprechung der einzelnen Ausstellungen zu würdigen haben.

Vor allen Wiener Fabrikanten dieser Branche ist August Klein (nicht zu verwechseln mit Moriz Klein) derjenige, welcher mit wirklicher Ausdauer, Energie und mit großen persönlichen Opfern den Wiener Artikel für den Welt-handel reifte. Hat ihm auch der nun verstorbene Girardet den Weg gezeigt, so ist es doch August Klein, der zuerst diese Wiener Specialität in der Welt verbreitete. Er ist nicht nur ein tüchtiger Fabrikant, sondern auch von hervorragendem Unternehmungsgeist, was seine großen Niederlagen in Paris, London und Petersburg, welche er kaum mit großem pecuniären Erfolge etablirte, beweisen. Wirft man ihm auch heute vor, daß er auf seinen Lorbeeren ruhe, und bot seine Ausstellung auch nichts auffallend Neues, so zeigte sie doch nur Gutes, Vollkommenes, Mannigfaches in Farbe und Form. Vermißt man auch ziemlich die eigentliche Lederwaare in seiner Exposition und sieht man vorwiegend Bronze und anderes Material vertreten, so darf man nicht vergessen, daß Klein eben Bronze- und Lederwaaren-Fabrikant ist und in letzter Zeit die erstere Industrie bevorzugt hat.

Erste Zeichner und Architekten standen ihm zur Seite und fast jedes Stück ist vorzüglich in Entwurf und Ausführung. Greifen wir aus seiner reichen Sammlung von Prachtstücken einige besonders werthvolle heraus, so ist dies vor Allem das silvoll gehaltene Missale, dem Abte Helfersstorfer gehörig, welches sich durch schönes Email auszeichnet. Hübsche Werke sind auch zwei Albums, eines Eigenthum der Erzherzogin Gisela, das andere des Erzherzogs Rainer, letzteres mit Limosiner Email geziert. Auch einige Sammetcaffetten, mit Edelsteinen und Emailblättern geschmückt, sahen sehr geschmackvoll aus. Unter seiner kleinen Waare fanden wir einen, wenn auch nicht neuen, so doch durch ihn allein und gut vertretenen Artikel, nämlich von schwarzem Leder in liches Leder eingelegte Silhouetten.

J. Weidmann* ist einer der bedeutendsten Fabrikanten von Leder-galanterie- und Taschner-Waaren, dessen hervorragende Ausstellung durch die Fortschrittsmedaille ausgezeichnet wurde. Seine größeren Ausstellungsobjecte, worunter viele Enveloppes und Prachteinbände, fielen besonders durch ihren reinen Stil auf. Die Sammlung kleiner Waaren bildete ein Unicum durch Verschiedenheit in Formen und Farben, was um so höher zu schätzen, als jeder einzelne Gegenstand in seiner eigenen Fabrik erzeugt wird. Besonders anerkennenswerth waren seine Ledermosaiken, Originale von Makert, Professor Sturm, Lach u. f. w., sowie Monogramme und Wappen in Lederprägung.

Rosenberg und Gebrüder Rodeck hatten große Collectionen von Lederwaaren ausgestellt. Ersterer, der einen riesigen Platz am Eingang der Rotunde inne hatte, begnügte sich übrigens damit, zehn bis zwölf Muster auszustellen und von Schaufenster zu Schaufenster, deren er acht hatte, regelmäßig, wenn auch abwechselnd in Form und Farbe, zu wiederholen. Wir fanden nichts Neues, aber durchaus feinstens und vorzüglich gearbeitete Waare.

* Der Herr Referent wollte nicht über seine Ausstellung berichten. Wir haben uns oben eingefügtes Urtheil von erfahrener Seite eingeholt.

Kodeck, der weit vielseitiger ausstellte, brachte viel schöne Nippes, Kleinigkeiten, einzelne sehr schön gearbeitete große Stücke. Er allein hatte mehrere aus Leder geflochtene Arbeitskörbe verschiedener Form. Seine reiche Sammlung von Wappen und Monogrammen in echten Steinen sind wohl mehr Arbeit des Juweliers, nehmen sich aber sehr effectvoll aus.

Beide Aussteller sind nur Kaufleute und erzeugen nicht selbst; wenn sie demnach Vorzügliches boten, so dankt man dies eifrig ihrem geläuterten Geschmacke, dann aber den tüchtigen Fabrikanten Moriz Zander, Thil, Zibulka etc., von denen sie ihre Lederwaaren beziehen, die aber leider aus Rücksicht für ihre beständigen Abnehmer bis jetzt jede selbstständige Ausstellung vermieden. Moriz Klein ist gleichfalls Kaufmann, wogegen er zwar protestiren wird, da er eine kleine Fabrik in eigener Verwaltung hat. Nachdem wir uns jedoch nur mit seiner Ausstellung zu beschäftigen haben, so mußten wir uns diese Bemerkung gestatten, da der durchwegs gute, ja vorzügliche Theil derselben ein Werk der Herren Pollak & Jappich war, welche ehemals Werkführer bei August Klein waren, dort eine ausgezeichnete Schule, beinahe bis zum Nachtheile ihres damaligen Chefs genossen und die es verstanden haben, in reinem Stile neue, schön ausgeführte Stücke zu schaffen. Unter Anderem fanden wir einen großen Kasten aus geschnitztem Rindsleder, der eine vorzügliche Reproduction derartiger antiker Arbeiten ist. Weniger entsprach unserem Geschmacke ein großer Kasten von schwarzem Holze, mit Juchten eingelegt und reich mit Bronze verziert.

Schön sind auch die Federcassetten, obwohl selbe bei Lederwaare nichts zu thun haben. Auch einige reich ausgestattete Säcke waren ausgestellt von neuer, aber, wie wir glauben, höchst unglücklicher Form. Auch brachte er eine Sammlung von Silhouetten, aber nicht wie August Klein in Leder eingelegt, sondern der leidigen Concurrenz zu Liebe bloß auf lichtem Leder gedruckt. Dies geschieht auf sehr einfache Weise. Mit der Laubsäge wird die Form aus einem Stücke dicken Messingbleches geschnitten, dieselbe dann mit Schwärze überzogen und endlich auf das lichte Kalbleder gepreßt. Allerdings ist dieses Verfahren billig, der so bedruckte Gegenstand aber von minderem Werth. Einige Arbeiten, aus seiner eigenen Fabrik stammend, meist Damen- und Gürteltaschen, waren mit sehr reicher, complicirter, farbiger Ledereinflechtung oder auch Einflechtung aus Pfauenfeder Kielen versehen, erinnerten aber unserer Ansicht nach zu sehr an kroatische Hausindustrie. Im Uebrigen fand man bei seiner Exposition noch manch schön gearbeiteten Gegenstand, wenn auch Gemeingut der Wiener Lederwaaren-Fabrication.

Johann Etz, ebenfalls nur Kaufmann und nicht Fabrikant, hatte in der Rotunde ausgestellt. Auch er hatte gleich den Anderen Schönes und Gutes gebracht. Neu und speciell nur bei ihm fanden wir Albums, Mappen, Kästchen aus weißem Pergament mit gemalten Blumen, was sehr gut ausfiel. Jacques Löw, Fabrikant, hatte hauptsächlich große, mit Leder überzogene Holzgegenstände gebracht, meist in barocken Formen, die uns daher nicht genügen. Nichtsdestoweniger sind seine Leistungen um so höher zu schätzen, da er als Taubstummer ein ziemlich großes Geschäft selbstständig leitet. F. Neuber, Klein's Söhne, Heinrich Schobelt etc. brachten hübsche courante Waare. Wunder & Kölbl waren durch Ledermosaiken vertreten, welche zumeist nur Copien bekannter Bilder und nicht durchwegs schön in Farbe waren. Weit beachtenswerther fanden wir hingegen seine Einbände mit Handvergoldung, welche unseres Wissens in der X. Gruppe nur er allein gebracht hatte und die zur Beurtheilung eigentlich in die XI. Gruppe gehören.

Man möge uns hier eine kleine Abschweifung erlauben.

Museen und Gewerbeschulen empfehlen auf's Wärmste ähnliche antike Büchereinbände mit Handvergoldung zur Nachahmung. Nichtsdestoweniger fanden wir in der ganzen Ausstellung von Wiener Lederwaaren nichts Aehnliches. Dies mag wohl darin seinen Grund haben, daß mehr Einbände gefordert

werden, die als Decorationsstücke im Salon aufgelegt werden, während sich jene Bände mehr für die Bibliothek eignen. Auch sind die Kosten so hoch, dass man prachtvoll, plastisch ausgestattete Werke, welche dem Geschmacke des kaufenden Publicums besser entsprechen, viel billiger ausführen kann.

F. Nowotny & Söhne ist einer der bedeutendsten Fabrikanten billiger Lederwaare für den grossen Export und hat uns auch seine couranten Muster in reicher Auswahl gezeigt. Ignaz Luksch bereicherte uns mit einem neuen Artikel, den er privilegiren liess. Es sind dies Portemonnaies, Kartenetuis etc. aus einem gelblichen Kalbleder, auf welchem Holzflader in dunklerem Braun gedruckt ist. Wir finden es nun wohl begreiflich, wenn theures Material durch billigeres imitirt wird, halten es jedoch für widersinnig, billiges Material, wie hier das Holz ist, durch das bedeutend theurere Leder zu imitiren. Es ist dies eben wieder ein Beispiel jener Absonderlichkeiten, zu denen manche Fabrikanten die Zuflucht nehmen, um Neues und Bizarres zu liefern, denn so wie wir hier Holz durch Leder imitirt sahen, so fanden wir bei einem anderen Fabrikanten in derselben Gruppe umgekehrt Leder durch Holz nachgeahmt.

Eduard Becher hatte sehr schöne Albums ausgestellt.

Die grosse Zahl der Wiener Aussteller in diesem Industriezweige erlaubt es nicht, jeden Einzelnen zu besprechen. Wir haben uns deshalb auf die Ersten, Vorzüglichsten beschränkt, sind jedoch weit davon entfernt, behaupten zu wollen, dass alle Uebrigen nicht auch fast durchwegs Gutes geleistet.

Wenn wir, um gleich im Lande zu bleiben, auf die Wiener Taschnerwaaren-Industrie übergehen, so kommen wir auf die schon früher erwähnte Bemerkung zurück, dass das Vorzüglichste von eingerichteten Säcken und geschmackvollen Damentaschen in den Ausstellungen des Leder-Galanteriewaaren-Fabrikanten August Klein, sowie der Lederwaaren-Händler Rosenbergs, Rodeck und Etz zu sehen war.

In dem Hofeinbau der Gruppe VI, wo die eigentlichen Taschner ausgestellt hatten, bemerkten wir eine grosse Pyramide von Koffern und einfachen Säcken. Ein Theil davon hatte seinen Ursprung in Hermann Kramer's Fabrik, eines unserer besten Taschner. Wenn man ihm auch nicht nachsagen kann, dass er hochfeine Waare oder mit grossem Aufwand ausstellte, so waren die Gegenstände doch alle gut und solid gearbeitet und wir sind überzeugt, dass er nur aus geschäftlichen Rücksichten nicht mehr Reichthum entwickelte. Aus demselben Grunde vermifsten wir einen anderen, vorzüglichen Taschner, Habermann. Neben Kramer hatte Schittenhelm, der wohl in letzter Zeit auch nicht mehr selbst fabricirt, courante Waaren, Koffer und Taschen, ausgestellt. Gabrieli brachte Jagdartikel und war in diesem Fache ziemlich der Einzige.

Demnächst am Besten vertreten waren Dürmeyer, Würzel, Veitel etc. wenn man auch in all' dem Gebotenen den Wiener Artikel, der sich bei Leder-Galanteriewaaren so charakteristisch durch seine Feinheit kennzeichnet, nicht recht wieder findet. Ja so manche Geschmacksverwirrung erschreckte uns geradezu. So hat ein Aussteller Taschen und Koffer gebracht aus schwarzem Leder mit Pfauenfeder-Kielen, in überladener Weise nach den nichtsagendsten Zeichnungen gestickt, nach Art der Tiroler Gürtel. Ein Kofferchlofs entdeckten wir in Form der Rotunde angefertigt — Entsetzliche Begriffsverwirrung! Dieses Alles ist aber mustergiltig gegen das, was Herr Hochedlinger gesündigt. Man stelle sich grosse Damenkoffer vor, aus Juchten, also einem theuren Materiale, mit Ornamenten in einer Weise und mit einer Verschwendung beladen, dass man nicht entscheiden kann, ob das Zweckwidrige oder das Lächerliche vorherrschend sei. Diese Koffer sind mit Messing, Zinkblech und starken Nägeln kreuz und quer beschlagen, dazwischen gützern Platten von farbigem krySTALLIRTEN Bleche, aufgenagelte blecherne Füllhörner, darunter, als fielen sie eben heraus, versilberte und vergoldete Kreuzer, Spielmarken, farbige Glassteine u. s. w. in malerischster Unordnung und endlich als höchstes Resultat menschlichen Erfindungsgeistes waren an den Seiten auf-

genagelte Glaspiegel vertheilt, worauf man papierne Figuren, wie selbe bei Gratulationskarten vorkommen, aufgeklebt hatte. Doch genug davon.

Die Productivgesellschaft der Taschner hatte unter Anderem einen eingerichteten Sack ausgestellt, der mit 1000 fl. notirt war. Er war gut, was Naht und technische Ausführung anbelangt, nur zu reich ausgestattet, wie feiner Geschmack es nicht wünscht. Ueberhaupt ist es ein charakteristischer Zug unserer Taschner, daß sie glauben, das Bestechendste zu leisten, indem sie nach irgend einer in der Regel nicht sehr werthvollen Zeichnung Pappendeckel ausschneiden, unter das Aufsenleder kleben und die Contouren mit färbiger Seide absteppen.

Neue, originelle oder besonders praktische Formen, welche wohl in diesem Fache sehr schwer zu erfinden sind, waren auch auf der Wiener Ausstellung nicht; möchten aber alle Taschner eine einfache, prunklose, dem Zwecke entsprechende Richtung annehmen, wie es schon Viele gethan, so würden sie bedeutend Edleres erzielen, als durch diese gewerblichen Spielereien.

Was Ungarn gebracht, ist wohl meist Wiener Fabricat. So stellte Posner aus Pest eine Sammlung sehr schöner Albums aus, welche zu irgend einem bestimmten Zwecke gedient hatten und ihm von dem jetzigen Besitzer leihweise überlassen wurden, und welche alle Erzeugnisse aus Ed. Becher's Fabrik in Wien sind.

Deutsches Reich. Wien zunächst wird wohl, spricht man von Lederwaaren-Industrie, am meisten Offenbach, in neuer Zeit auch Berlin, München, Stuttgart genannt. Offenbach ist bedeutend in feinen couranten, praktischen Artikeln; die Waare ist bei billigem Preise doch gut und zweckmäßig gearbeitet, besitzt aber bei Weitem nicht die raffinierte Zierlichkeit der Wiener Artikel. Hauptfächlich verlegen sich die Offenbacher auf Erzeugung kleiner, nothwendiger Gegenstände, als Visitkarten-Täschchen, Brieftaschen mit großem Beutel für ihre lieben Thaler, sowie auch Unmassen ganz einfacher Beutel zu staunend niederen Preisen. Die meisten größeren Fabrikanten erzeugen alle Bestandtheile ihrer Waaren im Hause. Sie verarbeiten fast nur mittelmäßige Lederforten und füttern ihre Artikel nicht wie wir mit Seide, sondern gewöhnlich mit Leder, was sie billiger und dauerhafter macht. Auch hier treffen wir fast durchwegs Wiener Muster, wenn auch von früheren Jahrgängen und da und dort verändert, aber nirgends verbessert.

Jacob Mönch & Comp. ist wohl eine der ersten Firmen dort, demzunächst dürften Rosen & Comp. stehen, die aber nicht ausgestellt hatten; Lehmann brachte hübsche weiche Waare aus Kalbleder, E. Knieppe hatte einige nette Albums ausgestellt, Koch's Waaren gehören zu den besten Offenbachs. Holzwarth & Löffel erzeugen die billigsten Muster, beiläufig wie in Oesterreich die Firma L. Nowak aus Prag. Man bekommt dort ein Dutzend Portemonnaies um 65 kr., das Dutzend zu 1 fl. 50 kr. gehört da schon zu den Luxusgegenständen. Freilich ist Alles daran nur Papier und Leinwand, bei den besten Waaren Spaltleder und wird die Arbeit in Strafanstalten oder von Knaben und Mädchen erzeugt.

Bofart, der nur Gegenstände mit Spielwerken ausgestellt hatte, hat durch seine Formen, Lederthürme u. s. w. zur Geschmacksverfeinerung in der Kunstindustrie eben nicht beigetragen. Ihm zur Seite stand ein zweiter Aussteller der mit Leder überzogene, als Necessaires dienende Bierkrüge, Drehorgeln mit einem mit Leder überzogenem Manne und Aehnliches brachte. Haas & Comp. hatten eine ziemlich reiche und gut fortirte Ausstellung, sind jedoch Kaufleute und nicht Fabrikanten. Dieselben konnten demnach leicht Mannigfaltiges bringen, da sie die Ideen und verschiedenen Fabricate von vielen Fabrikanten sammeln und so verhältnismäßig billiger mit fortirten Mustern versehen fein konnten. Wer es weiß, was es heißt, ein neues Muster in einer Fabrik einzurichten, und welchen Kostenaufwand dies erfordert, wird uns gewiß recht geben.

Frankfurt am Main erzeugt genau daselbe Genre wie Offenbach und war durch Gebrüder Buck am bedeutendsten vertreten. Vitus, Kullrich & Schluck aus Berlin brachten einige hübsche Albums. Osterloh aus Rudolstadt hatte aus Natur-Schafleder geflochtene Körbchen, mit gepressten Lederblumen geziert, ausgestellt. Der Artikel ist billig, doch scheint er uns mehr für Kinder passend.

Unstreitig der bedeutendste deutsche Aussteller, mindestens der, welcher doch verfechte, kunstindustrielle Leistungen zu bieten, war Eschenbach aus München. Wenn wir auch nur mit Wenigem, das er gebracht, ganz einverstanden sind, so merkte man doch das Bestreben, der Wiener Industrie nachzukommen. Wir sahen bei ihm fast nur ganz große Stücke, z. B. einen mit Leder überzogenen Schreibtisch in natürlicher Größe, auf demselben aber als Theil einer in Leder montirten Schreibtisch-Garnitur ein Stehpult, worauf ein Buch liegt, in welchem die Uhr angebracht ist. Diefs ist jedenfalls ein mehr komisches als künstlerisches Spiel mit Verhältnissen. Weit besser gefielen uns seine Ledernippes, welche mosaikartig mit gravirtem, schwarz und roth eingelassenem Perlmutter eingelegt waren. Ein Paar Riefencassetten aus Schweinsleder, die eine mit Eisen, die andere mit oxydirter Bronze beschlagen, imponirten durch ihren Umfang.

Die meisten übrigen Aussteller hatten ebenfalls Gutes gebracht, wenn auch in weniger reicher Auswahl. Von den Taschnern ist ziemlich das Gleiche zu berichten, wie von denselben aus Oesterreich. Das Beste, wenn auch gar nichts Hervorragendes, fanden wir auch hier bei den Leder-Galanteriewaaren-Fabrikanten. Von den eigentlichen Taschnern erwähnen wir Gebrüder Stockhausen aus Offenbach.

Frankreich war in der eigentlichen Leder-Galanteriewaaren-Industrie nicht vertreten. Was wir fanden, waren meist Necessaires, wobei aber wieder die in Paris so gut und viel erzeugten Einrichtungstücke die Hauptrolle spielten. M. Max brachte Photographie-Albums und einige Portefeuille-Artikel, welche in die Gattung der Offenbacher Waaren einzureihen sind. Ebenso stellte Midocq. Schulz in Paris eingerichtete Cassetten aus, die aber unserer Ansicht nach weder durch Qualität noch durch Zweckmäßigkeit mit der feinen Wiener Waare concurriren können und als billige Artikel im Vergleiche mit den Wiener Fabricaten von Riederer & Mader zu theuer sind. Walker ist wohl der beste Taschner von Paris, seine eingerichteten Koffer sind gut, ihr Glanzpunkt ist jedoch abermals die Einrichtung.

Alle übrigen Muster scheinen Wiener Kinder zu sein, wenn sie auch durch langen Aufenthalt in der Fremde sich nicht eben zu ihrem Vortheil verändert haben.

In derselben Seitenrippe fanden wir in einem Wandkasten prachtvoll gebundene Bücher mit reicher Handvergoldung ausgestellt. Sie stammen aus verschiedenen Zeiten und waren von mehreren Ausstellern, meist den jetzigen Privateigenthümern ausgestellt. Diese Sammlung bildet eine wahre Fundgrube für Museen, welche derartige Arbeiten mit Vorliebe suchen.

Eben solche nicht minder schöne Arbeiten in Handvergoldung fanden wir in England. Außerdem war die Lederwaaren-Industrie dort nur noch durch einige Sohlleder-Koffer von altbekannter Solidität und mehrere sehr primitive Säcke vertreten.

Italien und Rußland, sowie die übrigen Länder brachten Nichts oder doch nichts Nennenswerthes.

In China und Japan fanden wir keine eigentliche Lederwaaren-Industrie, aber hie und da ein einfaches, sackartig zusammengeähtes Täschchen, gewöhnlich mit einem höchst einfachen Verschluss versehen, als Tabakstafche dienend. Doch selbst diese sind nicht aus Leder, sondern bloß aus dem sehr zähen, festen, lederartig gekörnten, japanesischen Papier verfertigt.

KINDER - SPIELWAAREN.

(Gruppe X, Section 7.)

Bericht von

DR. CARL TH. RICHTER,

k. k. o. Professor der Staatswissenschaften an der Universität zu Prag.

Wenn wir in der Gesamtheit der Industrie Fortschritte aller Art in einem bestimmten Zeitraume kennzeichnen, so vermögen wir sicher auch immer die Gründe und Veranlassungen derselben sicher zu stellen. Bald ist es ein neuer Markt, also das Auftreten neuer Consumenten, bald ist es die Entwicklung der Technik, also eine Neugestaltung der Production, bald endlich ist es das höhere geistige Leben, die Kunst, mit welcher verbunden die Industrie neugestaltet erscheint. Bei jeder Industrie, zumeist bei der Großindustrie, welche unser bedürftiges Leben jeden Augenblick berührt, ist dies Alles am leichtesten zu erkennen. Welch' andere Stellung aber nimmt das Gebiet der Spielwaaren-Industrie ein? Wohl in keinem anderen Zweige der menschlichen Arbeit trifft man eine größere Mannigfaltigkeit an als in jenem, welcher die Kinderwelt in der Form von Spielzeug mit Gegenständen der Anregung und Bildung für das wirkliche Leben versieht. Das Reich der Natur sowohl, wie das Leben des Menschen, seine Nahrung, Kleidung und Wohnung, seine nützlichen Beschäftigungen, kurz Alles, was der äußeren Wahrnehmung fähig und zur plastischen Gestaltung nur immer geeignet ist, bietet der Spielwaaren-Industrie den Stoff für ihre Darstellungen. Erzeugt sie eine Welt im Kleinen, so vereinigt sie für die Arbeit alle Gewerbe und alle Arbeitsrichtungen. Der Drechsler und der Tischler, der Töpfer und Büchsenmacher, der Mechaniker endlich und der Schiffbauer, sie treten dabei mit ihrem bestimmten Berufe hervor, neben dem „Achselmacher“, wie man in Böhmen den Holzzuschneider für den Spielwaaren-Schnitzer nennt, und der kaum 20 bis 30 kr. Tagelohn verdient, bis zu dem Schachtelmacher, der das Dutzend für 15 kr. abliefern.

Und doch, der Markt dieser Industrie ist so eigenthümlich und wenn er im Raum die ganze Welt umfaßt, in der Zeit ist er an die schönen Tage des Jahres, an die Feier des Christfestes, an den Namens- und Geburtstag der kleinen Consumenten gebunden. Freilich wird dann die Lieferzeit mit einem kategorischen Imperativ dictirt. Für diese Zeiten regt die Arbeit ihre Hände und der Absatz ist ein sicherer. Dann sorgt auch wieder immer die glückliche Ungeschicklichkeit und der kräftige Gestaltungstrieb aller Kinder, der in jungen Jahren sich nur in der Veränderung der Form zeigt, für die Unterstützung der Spielwaaren Industrie. Und seit Jahrhunderten, ja selbst seit Jahrtausenden mag es so gewesen sein.

Es war so, als die Römer ihre Kinder beschenkten und am Namensgebungstage Verwandte, Freunde und Sklaven den Kindern „Cressundia“, Klapperzeug, oder „Gnorismata“, Wiedererkennungszeichen zum Geschenke gaben oder um den Hals hängten. Es war so, als die Griechen Schildkröten, Hasen, Affenmütter mit ihren Jungen im Arm, welche in ihren hohlen Körpern klappernde Steinchen bargen, für ihre Kinder erzeugten. Liebten sie doch die Erzeugung

solchen Spielzeuges, das Lucian selbst, wie er erzählt, Schafe, Ochsen und Pferde anfertigte. Und aus dem Leder machten sie Häuser und Schiffchen und mancher gute Vater mag wie König Agestilaus auf dem Steckenpferde seinen Kindern vorgeritten sein.

Die Spielwaare ist heute zum Culturträger geworden und Spielzeug, zumeist deutsche s, war auf dem chinesischen und japanesischen Boden schon vorrätig, ehe Krieg und Handelsverträge die Märkte Ostasiens Europa erschlossen. Die Missionäre, die nach Grönland zogen, ebenso wie jene, die Afrika aufsuchten, führten das Evangelium und Spielzeug mit, um durch das Vertrauen der Kinder die Eltern zu gewinnen.

Es ist daher eine Industrie, die nur scheinbar anspruchslos, im Großen aber eine Bedeutung hat, und zumeist im Productionsproceß, vielleicht auch im Handel, mit keiner anderen verglichen werden kann. Und welche Bedeutung nimmt sie in Mitte unserer heutigen, Wissenschaft und Leben bewegenden, socialen Frage ein. Sie trägt ebensovienig einen hohen Arbeitslohn, als sie die Vertheuerung der Holzpreise trägt. Sie ist daher in einigen der hervorragendsten Erzeugungsdistricte in die Höhe der Gebirge, wo sich Holzreichthum und Armuth an Beschäftigung, man kann fast sagen glücklicherweise ergänzen, hinaufgedrängt worden. Und folgt dieser Bewegung die große Industrie mit ihren höheren Löhnen, so entzieht sie im Augenblick der Spielwaaren-Industrie die Arbeitskraft. Als im böhmischen Erzgebirge, jenem Hauptstz der billigsten Spielwaaren, welche die Welt producirt, die Baumwoll-Spinnerien eindringen, verloren sich die Arbeiterinnen aus den Spielwaaren-Werkstätten. Hier konnten sie nicht mehr wie 2 fl. per Woche verdienen, dort zahlte man 3 fl. Die Concurrenz auf dem Weltmarkte ist bei unserm Artikel eben an den billigsten Preis gebunden.

Dagegen sehen wir, gleichfalls wichtig für die angeregte sociale Frage, ebenso wie für die ökonomische Wissenschaft überhaupt, die eigenthümlichste Geschäftsbildung, welche wenigstens in dem großen Spielwaaren-Bezirk des böhmischen Erzgebirg-Kammes. Ober-Leitensdorf, Katharinaberg u. s. w., sich ausgebildet hat. Hier ist jeder Arbeiter sein Geschäftsherr, und wenn der eine nur Bäumchen schnitzt, der andere sie malt, der eine Männchen oder Thiere, der wieder nur Häuschen schnitzt, der andere sie mit Fenstern verzieht und Rauchfänge oder die Kleider malt und die Gesichter, jeder ist selbstständig und überläßt das halbfertige Erzeugniß je nach der Bestellung an den anderen, bis endlich nach Vollendung der Zurichtung der letzte Arbeiter das fertige Product dem Händler, der auch der eigentliche anregende Unternehmer ist, überläßt; Glied reiht sich somit an Glied und in der großen Kette ist auf Grund einer praktisch gewordenen und nicht von der Theorie geschaffenen Arbeitstheilung Jeder Arbeiter und Herr. Mag man daraus für manche andere Zweige unseres industriellen Lebens die glückliche Anwendung machen. Die meisten ökonomischen Gesetze verbreiten sich eben weniger durch die Theorie, als durch den Drang und Zwang des großen vollen Lebens.

Wenn wir nach dieser Betrachtung, in der wir das Gebiet in seinem sicheren Charakter darzustellen versuchten, zur Betrachtung der Spielwaaren-Industrie auf der Weltausstellung übergehen, so müssen wir, um die Kürze und die Art der Darstellung des Folgenden zu erklären, auf den Bericht von Dr. Ferdinand Stamm: „Leben und Erziehung des Kindes bis zum schulfähigen Alter“ (der Pavillon des kleinen Kindes) Gruppe XXVI, Section I, verweisen. Dort ist das Spielzeug, wie es auf der Ausstellung von den verschiedenen Nationen gezeigt wurde, des Weiteren beschrieben und sind Gegenstände und Aussteller zahlreich genannt. Nur die Industrie, die Arbeit und Erzeugung der Kinder-Spielwaaren ist dort mit gutem Rechte fortgeblieben. In der Gruppe X aber erscheint dieselbe und wir wollen uns in unserem Referate darauf beschränken, die drei großen spielwaaren-productirenden Kreise zu kennzeichnen: Frankreich, und hier gilt so recht der Satz: Paris ist Frankreich, Deutschland mit der ältesten Stadt des großen deut-

schen Gewerbes, Nürnberg und Umgebung, dann mit den Districten des Thüringer Waldes und des sächsischen Erzgebirges, endlich Oesterreich, wo im Salzkammergute, im Grödener Thale von Tirol die aller Welt bekannten sogenannten Berchtesgadener Waaren erzeugt werden, und endlich den Kreis des böhmischen Erzgebirges, wo eigentlich für die Entwicklung der Arbeit und die Charakteristik der billigen Erzeugung am meisten zu lernen ist. Dabei können wir eine Bemerkung nicht unterdrücken. Die Protestantenverfolgung in Oesterreich hat aus Böhmen, Salzburg und Tirol in einer längstvergangenen, unglücklichen Zeit zahlreiche und treffliche Kinder-Spielwaaren-Arbeiter verdrängt, die dann bald in Nürnberg „Nürnberger Tand“, im Thüringer Walde und im sächsischen Erzgebirge ihr Geschäft fortsetzten. Heute noch stehen die Arbeiter im böhmischen Erzgebirge mit den Anrainern auf sächsischem Grunde in inniger Verbindung und geht an die zahlreichen Namensvettern viel böhmische Spielwaare, zumeist Drechslerwaare in unbemaltem Zustande, für welche der Zwischenverkehr zollfrei ist, hinüber nach Sachsen, während von dort wieder zur Completirung der Lager feinere Waare herübergeschickt wird. Es sind eben stammverwandte, heimatsvertraute Kreise, die sich in der Industrie wiederfinden, nachdem sie sich, wenn auch knapp an der Grenze niedergelassen, von ihrer alten Heimat getrennt haben.

Wie England seinen Charakter auch in den Spielwaaren, die es erzeugt, nicht verleugnet und zum großen Theil nicht Spielerei, sondern Spiele im ernstesten Sinne des Wortes producirt, — es hatte sich nur ein Aussteller aus London eingefunden und derselbe bezeichnet seine Ausstellung mit dem eben erwähnten ernstern Worte, — wie England dabei der Gewerbe und gewerblichen Vorrichtungen zumeist gedenkt, oder die Uebung der Sinne und der körperlichen Kräfte im Auge hat und so den bei uns sehr mißbrauchten Fröbel'schen Erziehungsgrundsatz, „das Lernen zum Spiel zu machen“, in der glücklichsten Weise umgekehrt hat und das Spielen schon zum Lernen macht, was es sein soll, sehen wir in Frankreich, das durch eine glänzende Ausstellung vertreten war, den Gedanken des Lernens im Spiel, der Erziehung in den Anfängen des Lebensalters nur selten berücksichtigt.

Frankreich war durch die ersten Pariser Firmen: Bontems B., Durinage F., Maifon Giroux, Jumeaux P. F., Maréchal & Buffart und Rémond J. A. vertreten. Alle brachten Toilettepuppen, prachtvoll in der Ausstattung, schön und präcise in der Arbeit, aber bestimmt nur für Jene, die der Himmel mit reichen Glücksgütern gefegnet hat. Mag man in diesen Kreisen selbst dem Kinde schon Pracht und Glanz, und da auch das Glänzendste von Kindeshänden zerrissen wird, Verschwendung einimpfen, die großen Kreise der Bevölkerung aller Herren Länder sind vor solchen Spielwaaren geschützt. Wir wollen dabei nicht verkennen, daß die Köpfe der französischen Puppen Geschmack und Schönheit der Form, Natürlichkeit und Lebendigkeit auszeichnet, selbst wenn sie nicht mit dem Mechanismus ausgerüstet sind, nach welchem sie die Augen auf- und niederschlagen oder durch einen Druck auf den Körper den Mund öffnen und Laute von sich geben.

Hier kann die gesammte deutsche und österreichische Spielwaaren-Industrie nur lernen, denn wenn die Anforderungen berechtigt sind, nach welchen heute so früh als möglich dem kindlichen Geiste Formensinn und Schönheit der Form eingepflegt werden soll, und sie sind unzweifelhaft berechtigt, dann muß man auch trachten, das, was dem Kinde die ersten Formbegriffe beibringt, das Spielzeug, insbesondere die Puppe, entsprechend formgerecht zu gestalten. Wie nach dieser Richtung hin in den Wachsköpfen oder jenen aus Pappe, sind die Franzosen heute noch unübertroffen in der Erzeugung von Puppenkörpern und Köpfen aus Kautschuk. Man kann nur wünschen, daß die Erzeugung von Spielwaaren aus diesem Stoff sich immer mehr verbreite und dem entsprechend sich billiger gestalte. Nichts treibt mehr den Thattrieb des Kindes in die Bahnen der Zerstörungslust, als das

leicht zerbrechliche Spielzeug. Lernt dabei das Kind feine Kraft und fein Bewußtsein üben, die wahrhaftig nicht zu früh entwickelt zu werden brauchen, so lernt es eben auch zerstören und endlich vergeuden.

Gleichbedeutend und dem Luxus der französischen Spielwaare entsprechend zeigte sich Frankreich wieder mit feinen sich bewegenden und singenden Vögeln und feinen automatischen Menschen und Thiergestalten. Die singende Nachtigall, der tanzende und brummende Bär, das fressende Häschen, Dinge, die heute auch in Wien, Berlin und anderen Städten nachgemacht werden, das Trio der musizierenden Neger, die ihre Musik mit Mienenspiel begleiten, werden wohl jedem Besucher der Ausstellung aufgefallen sein. Den Namen des Spielzeugs mögen diese Sachen verdienen. Den Charakter dessellen haben sie nicht. Und zum Glücke versicherte uns der Vertreter der Firma Bontems, daß all' die Dinge mehr von Großen für GroÙe, als für Kinder gekauft würden. Auch hat man es, was die Production anbelangt, der künstlichen Mechanik wegen hiebei in der That mit vereinzelt, freilich eigenthümlich gearteten Kunstwerken zu thun und nicht mit einem gewerblichen Product oder gar dem Product einer Massenindustrie. Wahren Spielcharakter und im besten Sinne des Wortes hatten in der französischen Abtheilung nur die kleinen Puppenkästen, Wäschecommoden und dergl. Wir können nicht leugnen, daß wir allenthalben gerade diesen Gegenständen mit besonderer Vorliebe gefolgt sind.

Nichts kann, so scheint es uns wenigstens, für die Heranbildung des Mädchenjünges, den Sauberkeit, Ordnungsliebe und Reinlichkeit als erste gute Eigenschaften schmücken, so sehr beitragen, als das frühe Gewöhnen an den eigenen Schrank, die bestimmte Schublade für KüchenwäÙche oder Kleidungsstücke u. s. w. Man fördert heute sehr viel vom weiblichen Geschlechte, ja fast so viel wie vom Manne. Aber die Erziehung des weiblichen Wesens liegt noch allenthalben sehr im Argen. Wenige Menschen wissen, daß für das Mädchen mehr als für den Knaben das Spielzeug die erste Erziehung bedeutet, weil man es eben durch das Spiel erziehen kann und weil das Mädchen auch viel länger spielt, als der Knabe und in der That auch länger spielen kann und soll, wenn es dabei lernt.

Daß wir von all' dem bei den mit Recht viel bewunderten und auf allen Gebieten der Arbeit so tüchtigen Japanesen und Chinesen Nichts bemerkten, hat uns überrascht und das Wenige, was wir sahen, wie gierig auch die Raritäten-sammler darauf stürzten, wahrhaftig nicht erfreut. Zumeist das, was man Puppen nennt, die Figuren, nationalen Gestalten u. s. w., machten uns wenigstens einen sehr widrigen Eindruck, und scheinen wenig geeignet zu sein, den Drang nach schöner Form und Farbenharmonie zu unterstützen. Wir nehmen dabei nur die einzelnen Thiergestalten aus, die nach ihrem Material ausgezeichnet, wir erinnern an die aus feiner Seide erzeugten Kätzchen u. s. w., auch in ihrer Position sehr lustig und wirksam, in ihren Formen aber wie die chinesische und japanesische Zeichenkunst beengt und beschränkt erschienen. Endlich können wir nicht leugnen daß die Ueppigkeit mancher Scenerie, zumeist der chinesischen Puppen, uns, wenn nicht bedenklich machten, so doch wenigstens erschauten. Doch scheinen, wenigstens nach den Preisen, die man den europäischen Käufern in Wien machte, die in China und Japan erzeugten Spielfachen nicht für die große Bevölkerung der Länder bestimmt zu sein. Für die arbeitet Deutschland und Oesterreich und hat vor den englischen Kanonen und vor dem Zwang zu Handelsverträgen der deutsche „Wurfel“, die deutsche „Landschaft“, das deutsche „KüchengeräÙe“ die Häfen dieser Länder bereits erschlossen.

Und dennoch springt uns eine Wahrnehmung sehr deutlich in die Augen. Nirgends bei den Japanesen und Chinesen, nicht in ihren Kinderzimmern und nicht in ihren Ausstellungen, ebensowenig unter den hundert Püppchen und Mannequins, — nicht Puppen, aber unzweifelhaft Vorbilder für Puppen. — welche Indien ausgestellt hatte, fand man das bei uns in Deutschland und überhaupt auf dem Continente so beliebte Soldatenpiel und den Soldaten. Man hat so oft mit

Bedauern hervorgehoben, daß man in Deutschland, zumeist unter dem Nürnberger Tand, ebenso in den Zehn-Kreuzer-Schachteln des böhmischen Erzgebirges, dem Soldatenspiel einen mehr als bedenklichen Raum gönne. Sollte es wirklich die Luft am Soldaten sein, welche den Kindern des gesammten civilisirten Continents innewohnt und die der Spielwaaren-Fabrikant geschäftsmäßig auszunützen hat? Dann müßte dem japanesischen und chinesischen Kinde ebenso, wie dem türkischen Knaben, denn Kinder sind ja überall gleich, dieselbe Luft innewohnen; und der japanesische und chinesische Spielwaaren-Erzeuger müßte ebenso munter Soldaten in Zinn und Blei gießen oder aus Holz schnitzen, wie der Nürnberger Fabrikant oder der Spielwaaren-Händler aus dem Erzgebirge.

Wir haben von jeher diese Ansicht für falsch gehalten, und immer bedauert, daß man damit dem Culturberuf unserer Zeit und dem von der Philosophie gelehrten ewigen Frieden, eine so schlechte Aussicht in die Zukunft gibt. Wir haben aber auch niemals geglaubt, daß es das Soldatenthum ist, welches unsere Kinder seit einem halben Jahrhunderte reizt, und wie die Dinge liegen, auch weiter reizen wird. Es ist die Armuth an Costümen, der Mangel der Farbe, jedes Entschwinden von Phantasie, welches das Kleid der europäischen Culturvölker kennzeichnet. Wir sind einander Alle gleich, oder glauben es wenigstens, und gehen daher Alle im gleichen Kleid. Die Gleichheit des Kleides kann aber nur durch Einförmigkeit und Einfachheit für die Dauer erhalten werden.

Der schwarze Frack, der schwarze Gehrock, der Cylinder haben die Wiedergeburt der Nation und ihrer Hantirung aus den Kinder-Spielschachteln und aus der Spielwaaren Erzeugung verdrängt und der regen und lebhaften Phantasie des Kindes den vielfarbigen, prächtig geschmückten, costümirten Soldaten gegeben. Auf den Bilderbogen erscheint er, den Zwischenraum der Zeit verdrängend, neben dem Roccoco-Costüme und dem faltenreichen farbigen Costüme der Apostel. Tauchen wir selbst, wie wir gehen und stehen, darin auf, so erscheinen wir auf den Bilderbogen wie in den Schaufenstern der Spielwaaren-Händler als Caricaturen die man beliebig mit bunten Farben bedecken kann. Doch kehren wir zur Beschreibung der Ausstellung zurück und betrachten wir die deutsche Spielwaaren-Industrie und jene von Oesterreich.

Die deutsche Spielwaaren-Industrie hat sich in drei Hauptgebieten zum Großbetrieb und für den Export entwickelt. Zu Nürnberg und Umgebung von wo aus die deutschen Spielwaaren durch Zwischenhändler nach den entferntesten Punkten des Weltmarktes geführt werden dann in Thüringen, wo den Hauptfizz das kleine meiningen'sche Städtchen Sonneberg mit zahlreichen Dörfern in der Umgebung bildet, und Weiber und Kinder nun schon seit mehr als hundert Jahren schnitzen, hämmern und malen, und endlich in dem sächsischen Erzgebirge. Uebrigens hat man auch in anderen Städten, zumeist wenn die hohe Kunst, Pracht und der Bedarf des Augenblickes in der Spielwaaren-Erzeugung hervortreten, die Spielwaaren Industrie eingeführt. In kleiner Waare hat in den letzten Jahren auch Württemberg die Fabrication eingeführt und einen ganz achtbaren Export bereits erzielt.

Alle diese Richtungen waren theils in der Gruppe VIII, theils mit den außerordentlich schönen Lehrspielen architektonischer, geschichtlicher, geographischer und physikalischer Natur, wie sie Nürnberg und Fürth in vortrefflicher Weise erzeugt, in der Gruppe XXVI, Nummer 1 vertreten. Es sind allenthalben Geschäfte, die in den Anfang des Jahrhunderts zurückreichen und, in fortschreitender Entwicklung das Neue erfassend und Neues gebärend, die Kinderspielwaaren-Industrie der ganzen Welt bestimmen. Wir erinnern an Elias Greiner in Laufcha, gegründet 1820, an G. Söhlke in Berlin, gegründet 1819, an Samuel Kraus aus Rodach bei Coburg, gegründet 1820 u. f. w. Der Geschäftsumsatz der einzelnen Firmen ist oft 30- bis 50.000 Gulden oder 20- bis 40.000 Thaler. Der Gesamttumsatz des Meiningen Oberlandes beträgt 4 bis 5 Millionen Thaler und 1871 gingen auf der Werrabahn 453.000 Centner Spielwaaren als Gut hin und her. 59 Percent davon

waren fertige Waaren und gingen nach den verschiedenen Märkten, 41 Percent oder 187.000 Centner entfielen auf die Einfuhr von Hölzern, Rohstoffen und Hilfsmaterialien aller Art. Kennzeichnet diefs nach einer Richtung die Masse, so genüge es, um die Vielfeitigkeit der Industrie begreiflich zu machen, das Sonneberger Firmen ihren Reisenden Musterbücher bis 16.000 verschiedene Nummern enthaltend mitgeben für ihre Reise durch die ganze civilisirte und uncivilisirte Welt.

Reiche und arme Provinzen und Länder kaufen natürlich verschiedene Waarenqualitäten, und so ist die Erkenntniß des Bedarfes ein gleichbedeutender Zweig im Geschäfte, wie die Production selbst. Amerika, Java, Australien sind die besten überseeischen Abnehmer, und kaufen, wie groß der Export, nur theure Waare. In Europa ist England die beste Absatzquelle der deutschen Spielwaare. Rußland bezieht überwiegend einen großen Theil seiner Luxus-Spielwaare aus Frankreich. Nürnberg und Fürth liefert heute eine unglaubliche Menge der verschiedenartigsten Waaren. In überwiegender Weise aber werden die kleinen Geräthschaften und Gegenstände angefertigt, welche durchschnittlich höher im Preise stehen, als die gewöhnlichen Spielfachen. In Nürnberg werden die Eisenbahnzüge, Locomotiven, Waggons u. f. w., in 80 Klempner-Werkstätten die weltberühmten Blech Spielwaaren in großen Massen producirt. Dann stammen die Spielfachen höherer Art wie Zauberlaternen, Schwimmvögel, Fische mit magnetischen Fangnadeln gleichfalls aus Nürnberg und Fürth. Die Zinggießerei ist seit der außerordentlichen Ausbildung der Thonwaaren-Fabrication allenthalben und auch in Nürnberg bedeutend zurückgedrängt worden. Die heute noch bestehenden zwanzig Zinggießereien in Nürnberg erzeugen jene Soldaten, die man auf der Ausstellung in ganzen Schichten ausgestellt sah; dann Uhren, Kinder schmuck und Möbel, und verarbeiten dabei übrigens noch immer eine solche Masse von Metall, das die größeren Etablissements im Jahr durchschnittlich 150 Centner Metall verbrauchen. Was übrigens Nürnberg und Fürth auszeichnet, das ist die Solidität der Waare, Schönheit und Richtigkeit der Zeichnung. Auch concurrirt Nürnberg in dieser Richtung ganz kräftig mit Berlin, Kassel und München. Fürth steht übrigens in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnisse zu Nürnberg, indem es meist für Nürnberger Häuser arbeitet.

Die Spielwaaren-Region des Thüringer Waldes und des sächsischen Erzgebirges ist jüngeren Alters als jene von Nürnberg, aber in den letzten Jahrzehnten zu gleicher handelspolitischer Bedeutung emporgewachsen. Hier werden gleichfalls auf einer glücklichen Arbeitstheilung ruhend, wobei eine Hand für die andere arbeitet, die unglaublich billigen menschlichen Figuren und Thiergestalten aus Holz mit Bäumen, Häusern, Ställen u. f. w. geschnitzt, und in Schachteln verpackt. Hier werden die bekanten Gewürzschränkchen, Salz und Mehlfätschen, Schachteln jeder Größe, Klappern, Schnurren, Nufsknacker; im meiningischen Städtchen Sonneberg dann auch noch Schiefertafeln, Griffel, Wetzsteine erzeugt, und bieten den thätigen Kaufleuten dieser Gegend, welche in den Nord- und Ostseehäfen, in England und Frankreich, in den skandinavischen und amerikanischen Ländern ihre Geschäfte und Zweigniederlassungen haben, die stets begehrte und immer abatzfähige Waare. Von Sonneberg ging auch die plastische Bildnerie, die Arbeit aus Papiermaché und Steinpappe aus, und arbeitet man heute neben den alten Zweigen des Geschäftes hier wie im sächsischen Erzgebirge in Leder, Kautschuck, Porzellan, Glas u. f. w.

Die österreichische Spielwaaren-Fabrication, deren allgemeinen Charakter wir schon früher gekennzeichnet haben, war gleichfalls auf der Ausstellung ganz bedeutend vertreten. Die Wiener Spielwaaren-Händler zogen vor Allem die Aufmerksamkeit auf sich. Ferdinand Stamm hat in seinem Berichte bereits der hervorragendsten Firmen gedacht. Wir erwähnen hier nur, das Wien keineswegs für Oesterreich wie z. B. Paris mit seiner Spielwaaren Erzeugung für Frankreich die gleiche Bedeutung hat. Der Werth der Pariser Spielwaaren beträgt im Durch-

schnitte per Jahr 10 Millionen Francs, der von Wien mag kaum 200.000 Gulden betragen. Wien erzeugt überhaupt nur hochfeine Waare, wie „der Generalstab des Kaisers von Oesterreich“, die feine „Kinderalefche“, die Carl Kietz in Wien ausgestellt hatte. Feine Puppen, dann die verschiedenen Spielwaaren, die zu gleicher Zeit Unterrichtsmittel sind, also Lese-, Schreib-, Zeichnen- und Rechen-spiele werden hier erzeugt, und ist damit Wien ganz bedeutend anregend seit beiläufig 20 Jahren den eigentlichen Kinder-spielwaaren-Districten vorausgegangen. Diese Districte sind, wie wir schon früher angedeutet haben, das Salzkammergut und besonders das Grödener Thal in Tirol. Man zählt hier mehr als 300 selbstständig besteuerte Erzeuger von Kinder-spiel-, sogenannte Berchtesgadener Waare.

Das unstrittig wichtigste Gebiet aber ist die Region des böhmischen Erzgebirges. Die Kinder-spielwaaren-Erzeugung entstand hier wie wohl allenthalben aus der Drechserei und soll in der Mitte des vorigen Jahrhunderts der verabschiedete Cavallerie-Stabsrompeter Samuel Hiemann das erste bedeutende Handlungshaus für Spielwaaren gegründet haben. Heute dehnt sich um die beiden Mittelpunkte, Oberleutensdorf und Katharinaberg, in weiten Kreisen die Spielwaarenindustrie aus, und beschäftigt als Dreher, Schnitzer, Papiermaché und Blecharbeiter und als Maler neben dem Hilfgewerbe der Schachtelmacher und „Aftelhacker“, schon an 3000 Personen. Das Charakteristische der böhmischen Spielwaaren-Erzeugung liegt darin, daß dem Drechsler die wichtigste Arbeit zugewiesen ist. Hier steht der ungemeynen Handwerk-Fertigkeit schon die Maschine zur Seite, die durch Wasserkraft getriebene Drehbank. In der Regel sind die Drehstellen an Mühlwerken angebracht, und werden von deren Eigenthümern gegen einen Tageszins von zwei bis drei Kreuzern vermietet. Durchschnittlich treibt ein Wasserwerk zehn solcher Drehstellen, und sind dabei nicht nur Männer, sondern auch Mädchen, die das Dreheisen gleich gewandt handhaben, beschäftigt. Hier nun werden neben den durch den Drechsler fertig gemachten Arbeiten, wie: Pfeifen oder Cigarrenspitzen, Büchsen und Knöpfe, die sogenannten „Reife“ gedreht, welchen die böhmische Spielwaaren-Industrie ihre unglaubliche Raschheit der Erzeugung und ihre unübertroffene Billigkeit verdankt. Es ist das Ei des Columbus. Man dreht 4 bis 5 Zoll starke hölzerne Scheiben von 12 bis 14 Zoll Durchmesser nach gewissen Modellen und spaltet dann die Scheibe nach ihrer Peripherie. So viel Figuren in rohen Conturen gibt eine Scheibe als sie Stücke gibt. Wir sahen oft aus einer solchen Scheibe 50 Reiter, aus einer anderen ebenso viel Pferde, Hunde, Hirsche und Ochsen spalten. Ein Dreher bringt 15 Reifen im Tage zu Stande, was bei dem geringen Wochenlohne von drei bis vier, höchstens fünf Gulden die erstaunliche Billigkeit der böhmischen Spielwaare erklärt. Von den Stücken, die selbstständig auf die Drehbank kommen, wie z. B. die Bäumchen wird als Tagewerk die Erzeugung von 700 Stück angenommen. Sechzig Stück, für deren Holz der Arbeiter sechs Pfennige zahlt, werden mit zwei Neugroschen entlohnt. Dem Drechsler kommt nur der Bossirer an Wichtigkeit und Höhe des Erwerbes gleich.

Dieser grofsartigen Ausbildung, verbunden mit der schon erwähnten außerordentlichen Arbeitstheilung, fehlt nur noch ein, wir möchten sagen, socialer Behelf. Farben, Firnis, Leim u. f. w., die die Spielwaaren-Industrie in grofsen Mengen verbraucht, werden noch immer im Kleinen vom Detailhändler und somit theuer bezogen. Eine Vereinigung zur Anschaffung von Materialien im Grofsen und zu en-grofs-Preisen, ein Consum oder Rohstoff-Verein ist nicht gekannt, und ist trotz mancherlei Anregungen nicht begreiflich zu machen. Die Concurrnz und die Noth der Leute wird es vielleicht erzwingen.

Sind nun die tausend verschiedenen Sachen durch tausend verschiedene Hände fertig gemacht, dann kommen die Leute zu den Liefertagen vom Gebirge herab, und bringen dem Händler, der eigentlich der die Arbeit bestimmende Unternehmer ist, ihre Waare. Der bringt Soldaten, der Andere Waffen, der Eine Bäume, der Andere Häuser und Hausgeräthe, Alles in Dutzenden oder in Schock zusammen

gebunden. Eine Welt im Kleinen entwickelt sich dem sinnigen Beschauer. Dann beginnt das Sortiren und Verpacken, eine kaum zu übersehende Beschäftigung, bei der zumeist Mädchen jahraus jahrein vollauf beschäftigt werden. Bedenkt man, daß hier zumeist Spielwaaren erzeugt werden, von denen das Dutzend adjustirter Schachteln einen bis acht Gulden kostet, so ist der Werth der böhmischen Spielwaaren-Erzeugung, der auf 300.000 Gulden geschätzt wird, der Repräsentant einer ungeheuren Arbeit.

England und Frankreich beziehen vom Erzgebirge nur die billigste Waare, wo das Dutzend Schachteln im en-gros-Verkaufe 20 bis 60 Kreuzer kostet; Rußland und die Donauländer sind die Consumenten der feinen Waare. Amerika und Oesterreich selbst consumiren alle Sorten. Eine Welt kann der einsame Gebirgsbewohner somit bei seiner Arbeit träumen. Er kann hinausziehen in aller Herren Länder und die Meere durchschiffen, und in seiner engen armfeligen Stube die Luft nachträumen, die er den weißen und schwarzen Kindern der Erde, immer arbeitend und im Schweiß feines Angesichtes erzeugt für 20 bis 30 Kreuzer Taglohn!



OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3

UNTER REDACTION VON DR. CARL TH. RICHTER, K. K. O. Ö. PROFESSOR IN PRAG.

PAPIER-INDUSTRIE.

(Gruppe XI.)

B E R I C H T

VON

EMIL TWERDY,

Ingenieur und Papierfabrikant in Bielitz

W I E N.

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

1873.



PAPIER UND PAPIERZEUG.

(Gruppe XI, Section I.)

Bericht von

EMIL TWERDY,

Ingenieur und Papierfabrikant in Bielitz.

Wenn die Weltausstellungen, durch Schaustellung der besten Leistungen menschlichen Geistes und Fleißes die Macht und den Fortschritt der Cultur zu unmittelbarer Anschauung zu bringen, in vollendetster Weise erreichen, eine Fülle von Anregungen und ein riesiges Belehrungsmaterial bieten; so basirt die segensvolle Wirkung des letzteren doch hauptsächlich nur auf persönlicher Wahrnehmung, ohne jene Univerfalität und den dauernden Werth zu erreichen, den sie durch die Zuhilfenahme eines Mediums gewinnt, das inmitten einer glanzvollen Umgebung nur ein anspruchloses Ausstellungsobject bildet. Wir meinen das Papier, das dem Wort und der Erkenntniß, dem Geist und Gedanken zur weiteren Vermittlung an Andere, als guter Behelf dient.

Das Papier in seiner mannigfachen Form ist in Wahrheit ein „Träger der Cultur“ und nimmt unter den Artikeln unseres Bildungsbedarfes einen eminenten Rang ein. Es ist das Mittel, um den flüchtigen Gedanken zu fesseln, die Thätigkeit des Geistes dauernd abzuspiegeln, dieselbe Anderen zugänglich zu machen; spielt daher eine der wichtigsten Vermittlerrollen im Ideenkreise der Menschheit, dessen mannigfachste Blüthen als Producte des Culturfortschrittes das Wohl derselben zu fördern berufen sind.

Neben der Wichtigkeit, welche das Papier in seiner Form als Brief-Schreib-, Druck-, Zeichenpapier etc. besitzt, und geistigen Zwecken dient, kann auch die Industrie desselben nicht entralhen und absorhirt riesige Mengen in den verschiedensten Arten von Pack-, Tapeten-, Seiden-, Blumen-, Bunt-, Photographiepapier etc. Die stetige und erfreuliche Entwicklung des Lehr- und Erziehungswesens, die Ausbreitung des Handels, die Zunahme industrieller Thätigkeit, der allgemeine Bildungsdrang und die Erhöhung der Volkswohlfahrt haben den Bedarf an Papier jeder Gattung sehr erheblich gesteigert und den mächtigen Aufschwung veranlaßt, den die Papierindustrie innerhalb der letzten sechs Jahre genommen.

Ehe wir jedoch zur Besprechung der diesbezüglichen Ausstellungsobjecte schreiten, ist es nothwendig, die allgemeinen Verhältnisse der Papierindustrie, die

heutigen Forderungen des Papiermarktes, und die Fortschritte in den Betriebsmitteln zu kennzeichnen, um die gebotenen Leistungen gebührend zu würdigen.

Das Rohmaterial.

Hadern. Das wichtigste und werthvollste Rohmaterial der Papierindustrie bildet heute, nach wie vor, die Baumwoll- und Leinenfaser in der Form von Hadern, ein Artikel, welcher schon lange nicht mehr in hinreichender Quantität beschafft werden kann, und von welchem sich kaum behaupten läßt, daß seine Qualität im Laufe der letzten Zeit irgend welche Verbesserung aufzuweisen hätte. Entgegen der Mehrzahl anderer Industrie-Rohmaterialien, welche durch entsprechend sorgfältige Behandlung, Pflege, Züchtung, dem Fabrikanten eine wesentliche Erleichterung in der Weiterverarbeitung bieten, entzieht sich das Hadernmaterial hartnäckig dem zweckfördernden Einflusse des Consumenten, da es fast ausschließlich, als zu keinem weiteren Zwecke verwendbarer „Abfall“ feiner letzten, aber dennoch so wichtigen Bestimmung zugeführt wird. Die Natur der Haderngewinnung, das „Lumpenfammeln“ bringt es mit sich, daß die Hadern in wirrem Gemisch in die Hände des Händlers gelangen, von denen noch keineswegs alle so sorgfältig in der Sortirung und Classification ihrer Waare vorgehen, daß der Papierfabrikant nicht noch weitere große Mühe aufzuwenden hätte, um der Wirkung des angekauften Materiales annähernd sicher zu sein. Die moleculare Verschiedenheit der, selbst als „sortirt“, gehandelten Rohwaare ist demnach eine so bedeutende, daß Fabrikanten halbwegs besserer Papiere gezwungen sind, zum mindesten eine „Nachfortirung“ vorzunehmen, und haben fast alle commercieell gut geleiteten Etablissements die Gepflogenheit, den Werth der gekauften Rohwaare auf Grund gewisser, der Qualität der einzelnen Sorten entsprechender Einheitspreise zu fixiren, wodurch es allein möglich ist, sich vor Täuschung und eventuellem Schaden zu bewahren und der Calculation eine legalere, weil stabile Basis zu bieten.

Die aus der Natur der verschiedenen Gespinnstoffasern sich ergebende Ungleichheit, die größere oder geringere Reinheit und Weichheit, die Variationen in der Färbung etc. erschweren die Homogenität selbst einer bestimmten Sorte in so erheblichem Mafse, daß der Fabrikant auch bei großer Aufmerksamkeit der weiteren Behandlung nur schwer auf vollkommene Gleichartigkeit der Stoffe rechnen kann. Dieser letztere Umstand spielt bei den gesteigerten und oft ganz gerechtfertigten Ansprüchen der Papierconsumenten eine so wichtige Rolle, daß es oftmals trotz anscheinend ganz gleichartigen Stoffes der complicirtesten Combinationen in der Weiterbearbeitung bedarf, um Aussehen und Qualität constant zu erhalten.

Diese von den im Allgemeinen noch immer ziemlich primitiven Verhältnissen des Hadernhandels und der Natur des Materiales unzertrennbaren Mißstände, potenziren sich durch den ferneren Umstand, daß sich in unvermeidlicher Weise Lager von zur Fabrication einer bestimmten Specialität nicht taugliches Materials bilden, die nicht sowohl oft werthvolle Räume in Anspruch nehmen, und die Gefahr der Verunreinigung besserer Stoffe mit sich führen, als auch dem Fabrikanten durch den darin unnöthiger Weise angelegten Capitalaufwand direct schaden.

Fabriken, welche nicht mehr als eine Papiermaschine besitzen, werden dadurch von dem mehr und mehr als ausschließlich richtig anerkannten, wirtschaftlichen Grundsätze „der Cultivirung einer Specialität“ periodenweise abgedrängt, oder gezwungen, einen in seltenen Fällen vortheilhaften Zwischenhandel ihres Abfallmaterialies zu treiben.

Ein fernerer Uebelstand des Hadernhandels besteht darin, daß der Zusammenfluß des Materiales hauptsächlich gerade in einer, dem Zwecke ungünstigen Zeit, nämlich im Winter erfolgt, wo viele Hände erst nach gechehener lohnenderen

Feldarbeit für das weniger lucrative Hadernfammeln disponibel werden, das Material feucht und deshalb doppelt unrein zum Weiterverkauf gelangt, die Ungleichförmigkeit des Ausgebotes einerseits, und die des Materiales an sich anderseits, zwingt den Fabrikanten, sein Betriebscapital in Anschaffung großer Lager zu exponiren, wie nicht minder die Fabriksanlage selbst dadurch um vieles voluminöser wird, daß große Lager- und Sortirräume, sowie Säuberungsapparate zur urwüchsigsten Präparation des Rohstoffes bereit gehalten sein müssen.

Die eben angeführten Uebelstände, als: Ungleichförmigkeit des Bezuges, der Preise und der Stoffe selbst, die daraus folgende Labilität einer Calculationsbasis, die schwierige Verwerthung der Abfallstoffe, die erschwerte Manipulation in der Mischung zur Einhaltung gleicher Qualitäten, die Nothwendigkeit größeren Capitalaufwandes durch Anschaffung großer Lager- und entsprechender Räume, verbunden mit der Schwierigkeit, dem gesteigerten Verbräuche gemäß, die nöthigen Quantitäten der Hadern zu beschaffen, haben es schon lange als ein dringendes Bedürfnis fühlen lassen, einen für die Papierfabrication gleichwerthigen Faferstoff aufzufinden, der sich wo möglich nicht theurer stellt, und welchem die erwähnten Mängel in geringerem Grade anhaften.

Es werden seit Jahren allseitig große Anstrengungen zur Auffindung eines solchen „Normal-Rohstoffes der Zukunft“ gemacht, und sind auf diesem Gebiete seit der letzten Weltausstellung sehr beachtenswerthe Resultate zu Tage gefördert worden, ohne daß das große Problem vollständig gelöst worden wäre. Zu den wichtigsten Hadernsurrogaten gehören: der geschliffene Holzstoff, das Stroh und in neuester Zeit die Cellulose (auf chemischem Wege erzeugter Holzstoff). Auf der Ausstellung waren außerdem vertreten: Kartoffelstängel, Brennessel, Maulbeerbaumsrinde und Hanf, welche jedoch nur untergeordnete Bedeutung haben. Animalische Surrogate werden gar nicht, mineralische Stoffe nur als Füllmittel zur Vermehrung von Masse und Gewicht des Papierses verwendet.

Der geschliffene Holzstoff. Die Erzeugung und Anwendung des geschliffenen Holzstoffes hat seit dem Jahre 1867 einen großartigen Aufschwung genommen, die Holzstoff-Fabrication ist zu einem selbständigen, blühenden Industriezweige geworden, der zwar im Principe keine wesentliche Aenderung, dagegen in den Details der Apparate manche werthvolle Vervollkommnung erfahren hat.

Seit G. Keller den genialen Gedanken gefaßt, und Heinrich Völter in Heidenheim demselben durch zweckmäßige Form der Apparate praktische Verwerthung gegeben, sind Hunderte von Holzstoff-Fabriken errichtet worden, da sich die Verwendbarkeit des Stoffes immer deutlicher erwies und der Bedarf von Jahr zu Jahr wuchs. So würde beispielsweise Deutschland sieben Millionen Centner Hadern zur Erzeugung feines Papierquantums nöthig haben, während es nur zwei Millionen Centner producirt. Der Abgang wird zum geringen Theile durch die Haderneinfuhr und hauptsächlich durch Surrogate, worunter Holzstoff die bedeutendste Rolle spielt, gedeckt.

Der außerordentliche Verbrauch an Holzstoff, welcher durch die bis 60 bis 70 Percent gehende Beimischung zu den Hadernstoffen erklärt wird, weckte die Unternehmungslust zahlreicher Interessenten, welche in der Ausföhrung und Verbefferung der Schleifvorrichtungen dankbare Objecte ihrer Bemühungen fanden. Allen voran steht jedoch Heinrich Völter in Heidenheim, der mit bewundernswerther Energie und Ausdauer den einmal gefaßten Gedanken verfolgte und ausbildete, und ihm gebührt das Verdienst, diese Industrie zu ihrer heutigen Vollkommenheit und Bedeutung gebracht zu haben.

Die wünschenswerthen Resultate: möglichst großes Schleifquantum bei geringstem Kraftconsum, sowie große Feinheit und Gleichartigkeit der nicht allzu kurzen Fafer, bilden das Ziel aller Vervollkommnung.

Je feiner und gleichartiger die Fafer, desto schwieriger ist sie im Papiere erkennbar, und desto mehr convenirt sie dem Papierfabrikanten. Die gebräuch-

lichsten Holzarten sind: Fichte, Tanne und Aspe. Das Aspenholz gibt ein sehr schön weißes, jedoch zu weiches Product, und erhält das Papier bei Mischungsverhältnissen, wo Fichtenholz noch sehr glattes, klingiges Papier liefert, bei Anwendung von Aspe einen lockeren, schwammigen „Griff“ und rauhes Aussehen. Hin gegen kann man mit gleichem Kraftaufwand und gleichen Apparaten um 36 bis 40 Percent mehr Aspenstoff schleifen als Fichte oder Tanne.

Ein sehr beliebter Ausweg, der sowohl dem Schleifer als dem Papierfabrikanten dient, ist das Mischen von Aspen- mit Fichtenholz, und zwar derart, daß nach je 3 oder 4 oder 5 Fichtenholz-Klötzen, 1 Aspenholz-Klotz in die Bremskammern des Defibreurs eingelegt und die Mischung somit sehr intensiv erhalten wird.

Die wesentlichste Bedingung zur Erzielung einer feinen und gleichmäßigen Faser ist bei guter Construction und Ausführung, sowie möglicher Stabilität des Schleifapparates, ein guter, feinkörniger Schleiffstein und sein oftmaliges Schärfen. Bei den meisten bisher ausgeführten Schleifapparaten mit horizontaler Achse sind mechanische Steinschärf-Vorrichtungen noch nicht in Anwendung gekommen, dagegen zeigt der von der Firma Th. & Fr. Bell ausgestellte Apparat mit um eine senkrechte Achse rotirendem Stein die Anwendung einer solchen, und es steht wohl zu erwarten, daß der Schärfapparat in entsprechender Modification auch bei dem erstgenannten System zur Anwendung gelangt.

Um den Stoff rasch und sicher vom Stein abzuspülen, der dadurch wesentlich angriffsfähig erhalten wird, ist eine reichliche Menge unter Druck eingespritzten Wassers nöthig, und werden zu diesem Zwecke bei guten Apparaten hinter jeder Bremskammer Spritzrohre eingesetzt. Leider trifft man noch vielfach miflungene Imitationen Völter'scher Apparate, welche sich mit einem einzigen Einspritzhahn begnügen, und deren verfehlte Construction es außerdem bedingt, daß der Oberbau, dieser wichtigste und complicirteste Theil der Maschine, bei jedesmaligem Wechsel des Steines demontirt werden muß, ein Umstand, der bei der schwierigen und oft nicht immer genauen Wiedermontirung leicht von nachtheiligen Folgen für den Betrieb begleitet sein kann, und als ein entschieden grober Fehler bezeichnet werden muß.

Eine fernere Vervollkommnung der Defibreurs besteht in der Anbringung einer Stellvorrichtung, wodurch die, die Bremskammer bildenden Platten einen sehr genauen Anschluß an die Peripherie des Schleiffsteines erhalten, und das Splintern des Schleifklotzes, mithin Stoffverlust vermieden wird.

Das Anpressen der Bremsplatten an den Schleifklotz erfolgt bei den neuen, guten Maschinen nur mehr durch Wirkung von Hebeln, Rollen und Gewichten.

Einen nicht minder wichtigen Einfluß auf die Qualität des Stoffes, als der Defibreur, nimmt die Construction und Behandlung der Raffinir- und Sortirapparate. Zur Auscheidung der groben Splitter werden Cylinder oder Schüttelhebe angewendet, jedoch verdienen die letzteren, welche wie Knotenfänger fungiren, entschieden den Vorzug vor den Cylindern, weil ihre Anschaffung nicht nur billiger, sondern auch die Reinhaltung leichter möglich ist.

Die eigentliche Scheidung des Stoffes in fertiges und in der Raffinirung zu unterziehendes Product erfolgt noch immer am besten durch ein System von Cylindern, die mit verschieden maschigem Messingdraht-Gewebe übersponnen sind. Der Prima-Holzstoff, das heißt, derjenige, dessen Vorkommen im Papiere mit freiem Auge nicht ersichtlich ist, hat einen ungleich höheren Werth als die Secundaawaare.

Erstere kann mittelfeinen Druck-, Schreib-, Tapeten-, feinen Packpapieren sowie Affichen bis 60 Percent, sogar Cigarrettenpapieren bis 20 Percent zugetheilt werden, ohne daß die Papiere an Güte verlieren. Secunda-Holzstoff hingegen macht selbst durch geringe Beimischung die Papiere auffallend rau und brüchig, und findet deshalb nur zu ordinären Papieren Verwendung. Jeder Fabrikant kennt die enormen Calamitäten, welche ihm daraus erwachsen, wenn schlecht fortirter Holzstoff zu feineren Papiergattungen verwendet wird, und der fertige Bogen statt des gehofften glatten, ein büstnähnliches Aussehen zeigt. Die Neue-

rungsfucht Reclame bedürftiger „Erfinder“ hat unter dem Vorwande erheblicher Kräfteersparniss die Weglassung des Raffineurs vorgeschlagen, wovon jedoch im Interesse des Holzschleifers selbst nicht dringend genug abzurathen ist.

Eine verlässliche Abdichtung der Ausgufs-Mundstücke der Sortircylinder ist zum Zwecke einer genauen Sortirung von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit. Am vollkommensten wird dieselbe dadurch erreicht, dafs ein mit Unschlitt getränkter Hanfzopf an die gedrehte Abgufsflansche durch in drehbare Messingflanschen eingefetzte Stellschrauben angepresst wird, wodurch nicht nur ein vollkommen wasser- und stoffdichter Auschluss erreicht, sondern auch sehr geringe Reibung erzeugt wird, was sich von keinem anderen Dichtungssystem als: angespannte Kautschukgurten, Filze, Leder etc. behaupten läfst.

Das Produktionsverhältniss der zwei Stoffqualitäten beträgt bei mangelhafter Anlage und¹ Wartung der Apparate fogar 3: 1, so dafs die Secundawaare 25 bis 20 Percent der Gesammterzeugung ausmacht. Dagegen läfst sich durch eine gute Anlage und zweckdienliche Manipulation, sowie durch wiederholtes Raffiniren dieses ungünstige Verhältniss wesentlich günstiger gestalten, so dafs nur 5 bis 7 Percent sogenannten Zweierstoffes entstehen.

Je gröfser die Sortir-Siebflächen sind, desto genauer erfolgt die Auscheidung. Ein sehr günstiges Resultat ergibt eine Sortiranlage von 10 Quadratfufs Siebfläche für je einen, in 24 Stunden erzeugten Centner lufttrocken gedachten Stoffes. In der Construction der Sortircylinder hat man zu den mannigfachsten Anordnungen gegriffen. Ein guter Cylinder mus vor Allem leicht, und die das fortirende Drahtgewebe tragende Auflagefläche, nämlich der Cylindermantel derart beschaffen sein, dafs dem Durchflafs des Stoffes kein Hinderniss entgegensteht, dafs das Sieb keine Falten zieht und sich sehr leicht reinigen läfst.

Die billigste und vielseitig angewendete Anordnung besteht in einem Gerippe von parallel zur Cylinderaxe laufenden, nach Aufsen konisch zugespitzten, dünnen Holzstäben, auf welchen ein kräftiges Bodensieb ruht, das dann das eigentliche Sortirsieb trägt.

Eine andere und bessere Anordnung ist die von ebenfalls zur Achse parallel laufenden Stäben, die jedoch von geschmiedetem Rundeisen sind, über welche dünne Metalldraht-Ringe, in Abständen von einem Zoll gespannt werden, welche direct das Sortirsieb tragen.

Eine dritte Art besteht in einem gelochten Zinkblech-Unterboden, auf welchen das Sortir-Drahtgewebe aufgelöthet wird. Diese Anordnung schont die Siebe sehr, beansprucht jedoch grofse Cylinderdurchmesser, da wegen des, zwischen den Löchern des Unterbodens stehenbleibenden, vollen Blechmaterials viel Durchgangsfäche verloren geht.

Die am häufigsten vorkommende Disposition der Sortircylinder besteht in deren stufenweiser Aufstellung in hölzernen Kästen, in welche der Holzstoff an der rückwärtigen Längsseite einfließt. Der das Gewebe passirende, also fortirte Theil fließt durch den offenen Seitenkranz ziemlich tief unten ab, während der gröbere, also nicht durch das Gewebe durchgehende Theil sich unterhalb des Cylinders in den Vorderraum des Kastens drängt, von dem aufsteigenden Cylinder durch Reibung in dünnen Schichten aufgenommen, durch mit Filz umwickelte Walzen abgenommen und wesentlich entwässert durch einen Schaber in einen separaten Vorkasten abgelegt wird. Der Vortheil dieser Anordnung besteht darin, dafs der Stoff unter geringem hydrostatischen Drucke durch das Sieb gedrückt wird, nachtheilig hingegen ist der Umstand, dafs der fortirte Theil, als am Boden des Cylinders abfließend, immer noch Gelegenheit findet, sich mit dem aufsen befindlichen unfortirten, also gröberen Theil zu vermischen, respectue zurückzutreten, und dafs der gröbere Stoff eine, die Vorderseite des Cylinders eng umschließende Wand bildet, welche grofse Reibung verursacht und behufs der Weiterbeförderung vom Cylinder gehoben werden mus.

Die zur Stoffabnahme dienenden Filzwalzen haben das Unangenehme, Stofffasern in die Gewebemaschinen einzuzwängen, welche dadurch verlegt werden und den freien Durchgang der Fasern hindern.

Dieser missliche Umstand ist bei der von der Firma Th. & Fr. Bell in Kriens bei Luzern, Schweiz, ausgestellten Sortiranlage durch eine sehr sinnreiche Construction behoben, und verdient überhaupt die von dieser Firma exponirte Schleifereianlage eine eingehende Würdigung.

Der von Th. & Fr. Bell ausgeführte Defibreur ist mit einem horizontal liegenden, um eine senkrechte Achse rotirenden Stein versehen. Vier kräftige, eiserne Säulen tragen das eiserne Gerüst der Bremskammern. Die starke Defibreurspindel wird ohne Verlust der Kraftübertragung durch konische Räder von der Haupttransmission angetrieben. Es sind acht Bremsen (Pressen) vorhanden, welche gleichmäßig an der ganzen Peripherie des Steines, welcher einen Durchmesser von 1.470 Meter und eine Höhe von 0.360 Meter hat, vertheilt sind.

Das Anpressen geschieht durch Wirkung von Hebel und Gewichten, Wasserstrahl-Rohre führen zu jeder Presse. Eine zwischen zwei Bremskammern angebrachte Schärfevorrichtung besteht in zwei rotirenden Fraisern, die an einer starken schmiedeeisernen, senkrecht stehenden Schraubenspindel mittelst Handkurbel beliebig hoch gestellt werden können, um die ganze Breite des Steines zu schärfen. Das Gewicht der Schleifmaschine ohne Stein beträgt 7000 Kilogramm.

Die Exponenten machen für ihr System folgende Vortheile geltend: Solide und einfache Aufstellung, indem das Fundament in den Boden hineinkommt und die Maschine frei stehen kann; einfaches Getriebe mit geringem Kraftverlust; gleichmäßiger Druck auf den Stein, daher geringere Reibung in den Achsenlagern, im Allgemeinen geringerer Kraftbedarf, also verhältnismäßig größere Production (3 bis $3\frac{1}{2}$ Pferdekraft per 50 Kilos Stoff, trocken gedacht, in 24 Stunden); bequeme Bedienung der Maschine bezüglich der Regulirung des Druckes durch Auflegen von mehr oder weniger Gewichten; zweckmäßige Vorrichtung zum Schärfen des Steines während des Ganges der Maschine. Der nebenstehende Raffineur ist ebenfalls auf kräftigem, auf dem Boden stehenden eisernen Säulengerüste gelagert, bei den vorhandenen, jedoch nicht montirten Steinen von 1.320 Meter Durchmesser und 0.450 Meter Höhe ist nicht ersichtlich, ob der Läufer mit fester oder balancirender Haue versehen wird. Der Raffineur wiegt 1150 Kilo.

Der Sortirapparat besteht aus fünf Cylindern, (wovon drei Stück ausgestellt waren) von je 0.600 Meter Durchmesser und 1.160 Meter Länge und wiegt circa 1500 Kilo.

Der Entwässerungscylinder hat einen Durchmesser von 0.900 Meter und eine Länge von 1.200 Meter, sein Gewicht beträgt circa 500 Kilo, exclusive des Holzkastens. Die drei erwähnten Sortircylinder stehen mit ihren Achsen parallel zu einander, jedoch so, dass die Verlängerung der Achse des ersten, höher gelegenen Vorfortircylinders zwischen die Achsen der beiden tiefer gelegenen, eigentlichen Sortircylinder trifft. Die Eigenthümlichkeit und der Vortheil dieser Anordnung besteht hauptsächlich darin, dass der durch das Gewebe durchfließende Stoff nicht mehr auf den Boden des betreffenden Cylinders gelangt, sondern in einer innerhalb des Cylinders gelegenen Blechrinne aufgefangen und zum Abfluss gebracht wird. Die Tendenz des sortirten Stoffes, sich auf dem Boden des Cylinders mit dem unfortirten zu vermischen, wie sie bei den älteren Einrichtungen vorherrscht, wird hier unmöglich gemacht.

Damit man für die Rinne Raum gewinnt, darf selbstverständlich kein Rosettenarm den inneren Raum behindern, und ist deshalb jeder Cylinder nur mit zwei gusseisernen Endkränzen versehen, die mit ihren abgedrehten Peripherien auf Leitrollen gelagert sind. Der obere Cylinder hat links und rechts je zwei

Leitrollen, außerdem geht senkrecht unter der Achse desselben und parallel mit dieser eine Welle, auf welcher vier größere Rollen aufgekeilt sind, und die durch eine Riemenscheibe von einer Transmiffion angetrieben wird. Die ersten zwei, die Peripherien der Endkränze des oberen Cylinders tangirenden Rollen fungiren hier als Antriebs- und Tragrollen. Die anderen zwei Rollen legen sich seitlich links und rechts an die Peripherie der Sortircylinder an und dienen hier als Antriebs-, Trag- und Leitrollen. Die tiefer gelegenen Sortircylinder haben auf ihrer äußeren Längsseite noch je zwei kleinere Leitrollen.

Die Rinne des ersten Cylinders erweitert sich nach ihrem Austritte aus dem Innern des Cylinders und überdeckt in ihrer Fortsetzung die beiden tiefer gelegenen Sortircylinder in einem senkrechten Abstand von circa 0.040 Meter, wodurch der Stoff links und rechts der ganzen Cylinderlänge nach auf das Sortirgewebe auffließt, und kein Cylinder im Stoffe wettet. Im Innern der Cylinder befindliche Spritzrohre reinigen continuirlich die Maschen der Drahtgewebe, wodurch jedes Verschmieren derselben verhütet wird. Der Mantel jedes Cylinders besteht aus in der Entfernung von 105 Millimeter an der Peripherie parallel zur Achse gelagerten, in die Endkränze eingeschraubten, schmiedeeisernen Rundstäben, in welchen Metalldraht-Ringe in der Entfernung von einem halben Zoll von einander liegen, welche das Sortirsieb unmittelbar tragen. Die Cylinder sind sehr schön rund und lassen leichte Reinigung zu. Die Kraft zur Bewegung ist eine wesentlich geringere als bei dem älteren System.

Der Entwässerungscylinder hat Rosetten, die auf der mitten durchgehenden Welle festgekeilt sind, der Siebboden ist ähnlich denen der Sortircylinder, nur kräftiger. Die Abdichtung der Ausgussflansche erfolgt durch einen angegossenen Rand, der in einer Nuth des Holzkastens geht.

Die ausgestellt gewesenen Maschinen, als: Schleifapparat, Raffineur, Sortirungs- und Entwässerungscylinder sind untereinander nicht verbunden, daher die Aufeinanderfolge der Einzeloperationen nicht erschichtlich ist; dieselbe erfolgt folgendermaßen: Von dem Defibreur wird der Stoff in einen Kasten geleitet, in welchem sich der sogenannte Späncylinder befindet, durch welchen die Späne zurückgehalten werden. Von da gelangt der Stoff auf den oberen Vorfortircylinder. Ein Theil desselben geht durch und fließt auf die unteren zwei Sortircylinder. Derjenige Stoff, welcher auch diese passiert, fließt dem Entwässerungscylinder zu, dagegen wird jener Stoff, welcher durch den Vorfortir- und die Sortircylinder nicht durchgeht, in einem unterhalb befindlichen Kasten, welcher mit einem Rührhassel versehen ist, gesammelt, und durch eine Pumpe, System Perreaux, auf den Raffineur gehoben.

Wird der Stoff gleich bei der Fabrik zur Papierfabrication verwendet, so läßt man ihn aus dem Entwässerungscylinder einfach in Setzkasten fließen, um ihn noch etwas mehr zu entwässern. Wird der Stoff auf nicht zu große Entfernungen versendet, so läßt man ihn in einen Rührkasten laufen und dann auf die Stoffpresse, von welcher er in Papierform mit circa 45 Percent Trockengehalt abgenommen und in Säcken versendet wird.

Diese Stoffpresse, welche ebenfalls ausgestellt war, hat die Form einer kurzen Langsieb-Papiermaschine von 1300 Meter nutzbarer Breite, mit einer kupfernen Brustwalze, Register-, Metalltuch- und Filz-Leitwalzen aus Messing, zwei Saugapparaten, einer ersten und einer Glattpresse.

Ein Ballen so getrockneten Holzstoffes lag zur Ansicht vor. Soll der Stoff jedoch auf größere Entfernungen versendet werden, so wird er von der Stoffpresse noch über einen Trockenapparat geleitet, der mit directer Feuerung geheizt wird, und welchen er mit 20 Percent Wassergehalt verläßt, da er sich sonst zu schwer wieder auflösen würde. An der ausgestellt gewesenen Stoffpresse war ein solcher Trockencylinder vorhanden, jedoch können nach Bedarf und Umfang der Production mehrere angebracht werden. Die directe Feuerung wurde gewählt, um das Brennmaterial besser auszunützen.

Das Gewicht einer Stoffpresse beträgt circa 4800 Kilo, das eines Trockencylinders nebst Stuhlung und Leitwalzen aus Eisen circa 5000 Kilo.

Mit einer Schleifmaschine, einem Raffineur, einem Sortirapparate, einem Entwässerungscylinder, kann man nach Angabe der Aussteller in 24 Stunden 7500 Kilogramm lufttrocken gedachten Stoff erzeugen. Eine Stoffpresse genügt für 3 Schleifmaschinen.

Th. & Fr. Bell haben bereits 78 Schleifmaschinen ausgeführt, und zwar: 34 für die Schweiz, worunter 12 Stück für die Fabrik Perlen bei Luzern mit 700 Pferdekraft, 20 für Frankreich, worunter 10 Stück nach Mandeure, 10 Stück nach Bellegarde, 7 für Baden, 3 für Württemberg, 2 für Baiern, 11 für Italien und 1 für Oesterreich. Diese 78 Maschinen erfordern für ihren Betrieb eine Gesamtkraft von über 3000 Pferdekraften.

Von Holzschleif-Apparaten ist ferner eine „patentirte Holzzerfaserungs-Maschine“ von H. Völter und J. M. Voith in Heidenheim an der Brenz, Württemberg, ausgestellt. Wie zu erwarten, ist diese Maschine in Construction und Ausführung gleich vorzüglich und bietet einige beachtenswerthe Verbesserungen. Das System ist das von Völter ursprünglich aufgestellte, mit einem verticalen Schleifstein. Ein sehr kräftiges, gusseisernes Gestell enthält die Stuhlung der Hauptlager, die Führung der fünf Presskammern und die Lager der Pressvorrichtung.

Die Form der Ständer ist derart, daß der Stein ohne Schwierigkeit heraus- und hereingebracht werden kann, und kein Theil der Maschine, aufser einem leichten Blechdeckel losgeschraubt zu werden braucht. Die Presskammern sind verstellbar, legen sich genau an den Stein an, und hat jede Presse ihren eigenen Wasserhahn. Die Pressung erfolgt durch ein an einer Kette hängendes Gewicht, die Kette ist um sämtliche Rollen geschlungen, woraus der Vortheil erwächst, daß die beim Auslösen einer oder zweier Pressen frei werdende Kraft sofort von den übrigen Pressen aufgenommen wird, wodurch sowohl Kraft gespart als auch zugleich ein regelmäßiger, stets sich gleich bleibender Gang der Maschine erzielt wird. Die Gewichtsbelastung wird continuirlich von der Maschine selbst in Thätigkeit erhalten, so daß der Arbeiter beim Einlegen des Holzes bloß die Presse und kein Belastungsgewicht zu heben hat. Das Auslösen des Zahnrades, welches durch den Eingriff in die Zahnstange die Pressung bewirkt, von der Kettenrolle, geschieht durch eine sehr sinnreich angeordnete Vorrichtung. Die Kettenrolle sitzt lose auf der Welle des Zahnrades. Letztere ist hohl und enthält eine schwache Spindel, die an dem vorderen vorstehenden Ende ein Schraubengewinde besitzt, und durch ein als Mutter fungirendes Handrädchen eine hin- und hergehende Bewegung erhält. Das andere Ende der Spindel hat eine festgekeilte Frictions-Kuppelungsmuffe, welche in eine gleiche, an die Kettenrolle angeöffnede eingreift. Soll Pressung erfolgen, so wird durch einige Umdrehungen des erwähnten Handrädchens nach rechts die Spindel in die Kettenrolle eingekuppelt und die Zahnrad-Welle mitgenommen, soll hingegen die Presse gehoben werden, so wird durch einige Umdrehungen nach links die Spindel ausgekuppelt, und die Hebung der Zahnstange erfolgt mit Leichtigkeit. Das Aufheben des Gewichtes erfolgt durch einen schwachen Riemen und Rädervorgelege. Die Presskammern sind allseitig dicht geschlossen, daher der Stoff nicht leicht verunreinigt werden kann.

H. Völter hat vom Jahre 1852 bis Ende 1872: 360 Schleifapparate geliefert und zwar: von 1852 bis 1859: 13 Maschinen, 1860 bis 1866: 61 Maschinen, 1867 bis 1872: 136 Maschinen, zusammen 210 Maschinen für Europa und 150 Maschinen für Nordamerika. Von den patentirten Völter-Voith'schen Apparaten sind bereits 24 Stück im Betriebe. Von den 210 Apparaten arbeiten: in Deutschland 77, Oesterreich 24, Schweden und Norwegen 53, Rußland 16, Belgien 12, Frankreich 10, England 6, Schweiz 6, Italien 3, Dänemark 2 und Spanien 1 Stück. Die größten, bis jetzt existirenden Holzzeug-Fabriken arbeiten mit Völter'schen Maschinen, wie z. B. Longed, Munkedal und Skärblacka in Schweden, sodann in Nordamerika, wofolbst solche mit je deren 18, 20 und 24, in ein und demselben

Locale stehend, versehen sind und zum Theil gleichsam unbegrenzte Wasserkräfte besitzen, während jene schwedischen Fabriken je über circa 1000 Pferde starke Wasserkräfte disponiren.

Ein weiterer Fortschritt in der Holzstoff-Fabrication, den Völter in die Praxis eingeführt, ist das von Oswald Meyh in Zwickau erfundene und ihm patentirte Verfahren, das Holz vor dem Schleifen auf eine sehr einfache und wenig kostspielige Weise zu präpariren, das es einen zwar braun gefärbten, aber viel faferreicheren Stoff gibt, als der aus nicht präparirtem Holze ist, so das man daraus ohne allen Zusatz von Hadern ein Papier von bemerkenswerther Zähigkeit erhält. Seiner braunen Farbe wegen ist dieser Stoff jedoch nur zu Pappen, Einschlag- und ordinären Tapetenpapieren verwendbar. Das den Herren C. A. Specker und Waisnix patentirte Holzstoff-Sortirungsverfahren, mittelst gelochter, blecherner Schüttel sieve und mit Weglassung des Raffineurs zu fortiren, war auf der Ausstellung nicht vertreten und hat bisher nur wenig Anklang gefunden.

Die zur Erzeugung des Holzstoffes nöthigen Schleif- und Raffineurfeine spielen in dieser Industrie eine wichtige Rolle, und erst seit kurzer Zeit befaßen sich mehrere Mühlstein-Fabriken mit der Herstellung auch dieser Sorten. Die eigenthümliche Structur des hiezu nöthigen Materiales fand sich nicht überall, wo sonst ganz brauchbare Mühlsteine gewonnen wurden. Sächsische und schweizer Steine werden fogar noch heute nach Schweden und Norwegen exportirt.

Gebrüder Israel, Währing bei Wien, Wienerstraße 3, hatten einige sehr schöne Exemplare von Defibreurs und Raffineurs exponirt.

Wir schließen die Betrachtung der Holzstoff-Industrie mit dem Ausdrucke der Ueberzeugung, das dieser Papier-Rohstoff wegen seiner einfachen Erzeugung, dem massenhaften Vorkommen des Rohmateriales, und seiner Billigkeit einen bleibenden Werth in der Reihe der Hadernfurrogate behaupten wird. Der Vorwurf, das geschliffener Holzstoff nur zu Mittelpapieren Verwendung finden kann, ist allerdings unwiderlegbar, nichtsdestoweniger ist er das einzige Hadern-Erfatzmittel, um diese Gattung Papiere, welchen eine so wichtige volkswirtschaftliche Bedeutung innewohnt, billig zu gestalten. Wir erinnern hier einfach an das Zeitungs- und Bücherpapier, dessen Billigkeit so wesentlich zur allgemeinen Zugänglichkeit wichtiger Bildungsmittel beiträgt.

Das Stroh. In den reifen Stengeln der Getreidearten ist nebst den parallelen Fasern, woraus sie bestehen, hauptsächlich sogenannter Extractivstoff und eine wachs- oder harzartige Substanz enthalten. Wird das Stroh mit alkalischen Laugen auskocht, so lösen sich jene fremden Stoffe auf, und die Halme erscheinen dann leicht in biegsame, feine Fasern zertheilbar, wonach sie zur Papierbereitung tauglich sind. Strohpapier wird in der That vielfach, theils mit, theils ohne Zusatz von Hadern verfertigt; ganz dünnes und feines Strohpapier ist, als sehr durchscheinend, zu Copirpapier tauglich, steht aber an Haltbarkeit dem aus Flachs bereiteten sehr nach.

Strohpapier und Papier aus Hadern unterscheiden sich in ihrer Textur und sonstigen Beschaffenheit sehr wesentlich von einander. In dem zur Papierbereitung erforderlichen Grade gemahlen, sind nämlich, wie mikroskopische Untersuchungen zeigen, die Strohfasern dünn, kurz und glatt, dagegen die Leinenfasern länger, dicker und flockig. Leinen gibt ein weiches, nicht leicht brechendes, wenig Festigkeit gegen Zerreißen durch Anspannen, und wenig Klang besitzendes, im Risse faferiges Papier, während Strohpapier, ungerechnet seine stark hellgelbe oder bräunlich gelbe, selbst einer kräftigen Chlorbleiche nicht völlig weichende Farbe die Eigenthümlichkeit zeigt, das es zwar fest, steif, hart und klingend ist, aber beim Zusammenfalten leicht bricht, und an gerissenen Rändern nicht faferig erscheint.

Hadernpapier ist, wenn es nicht geleimt worden, mehr oder weniger schwammig, wassereinfugend, Strohpapier aber dicht, so das man ziemlich gut darauf schreiben kann, ohne das es geleimt ist. Geringe Papierforten können

daher ohne Schwierigkeit aus Stroh allein erzeugt werden, durch Zusatz eines Theiles Hadernzeug, wird ihre Haltbarkeit gegen das Brechen bedeutend vermehrt. Man zerschneidet das Stroh auf einer Schneidemaschine in Stückchen von 5 bis 10 Millimeter Länge, und sondert durch Fegen auf einer Getreideputzmaschine die schwereren, härteren Gliedknoten ab. Die fernere Behandlung besteht darin, daß man es unter Anwendung von Dampf und einer Aetzlauge (auf 100 Pfund Stroh, 30 bis 50 Pfund frischgebrannten Kalk und 1 bis 2 Pfund Pottasche) einige Stunden kocht. Die sodann folgende Umwandlung in Ganzzeug, und die schließliche Verfertigung des Papierses stimmt mit der Fabrication des Papierses aus Hadern ziemlich überein. 100 Pfund Stroh geben 60 bis 70 Pfund Papier. Kornstroh ist am härtesten, darauf folgt Weizenstroh, dann Gerstenstroh, endlich Haferstroh. Verfetzt man Stroh mit Hadern, so werden beide abgefondert zu Halbzeug gearbeitet, dann vermischt und gemeinschaftlich zu Ganzzeug gemahlen.

Besser ist, das Stroh-Halbzeug erst dann dem Hadern-Halbzeug zuzusetzen, wenn letzteres schon in einigem Grade feingemahlen ist, weil das Stroh sich rasch zerkleinert.

In der deutschen Abtheilung stellte Th. Nagel, Civilingenieur in Hamburg, Böckmannstraße 22, Muster von Strohpapier aus, die auf einem von ihm erfundenen und bereits in die Praxis eingeführten „Strohstoff-Gänge“ gemahlen sind, und sagt Herr Th. Nagel hierüber Folgendes: „Es ist mir gelungen, eine Art Kollergang mit schwingenden Läufern zu construiren, welcher nicht nur allen an denselben zu stellenden Anforderungen genügt, sondern welcher speciell die Strohstoff-Fabrication in ein neues und viel günstigeres Stadium geführt hat. Der erwähnte Gang mahlt nämlich durchschnittlich 75 Kilo gekochten Strohstoffes in circa 15 Minuten fertig, wozu ein Holländer für ein gleiches Quantum circa einer Stunde bedarf. Die ausgestellten Fabricate sind auf diesem Gange in der Fabrik der Herren Klinkrath und Martens in Otterndorf an der Elbe, Provinz Hannover, von gekochtem Strohstoff in 15 Minuten hergestellt. Das hiezu verwendete Korn- und Weizenstroh ist dabei auf gewöhnliche Weise mit 10 Percent Kalk gekocht. Ebenso vorzüglich eignet sich der neue Gang dazu, den Strohstoff für feinere Papiere zu mahlen, wie die ausgestellten Proben bewiesen, welche aus dem mit kaustischer Lauge gekochten Stroh hergestellt sind. Der auf einem solchen Gange gemahlene Stoff ist dabei weit saferiger, verfilzungsfähiger, als der mehr zerschnittene, kürzer gemahlene Holländerstoff, wodurch Papiere und Pappen aus ersterem Stoffe fester und haltbarer werden, außerdem ist dabei circa 10 Percent weniger Stoffverlust verbunden, da die längeren Fasern weniger durch die Siebmaschen der Pappen- und Papiermaschinen verloren gehen. Ferner ist der Stoff homogener, es sind die unansehnlichen Knoten zerkleinert, wodurch das Fabricat besser und schöner wird, endlich braucht diese Stoffmühle nur beiläufig die Hälfte der Kraft eines Holländers, nämlich nur circa $3\frac{1}{2}$ Pferdekraft. Da dieser Gang nun circa viermal mehr als der Holländer in gleicher Zeit schafft, so leistet ersterer eigentlich achtmal mehr, als der gewöhnliche Holländer. Für die Strohpapier-Fabrication ist also der gewöhnliche Holländer zum Mahlen des Strohstoffes entbehrlich geworden; wo einmal Holländer vorhanden sind, können dieselben zum leichten Nachmahlen des Stoffes, um den Stoffgang zu entlasten, benützt werden, oder auch als Mischmaschine, um den gekollerten Stoff gut mit Wasser zu mischen, verwendet werden, was übrigens auch direct in den Rührbottichen geschehen kann.“

Der erste Gang arbeitet laut Angabe des Erfinders in der Fabrik von Klinkroth und Martens in Otterndorf an der Elbe, mehrere andere sind in Aufstellung begriffen. Es ist bedauerlich, daß diese vielversprechende Maschine nicht wenigstens durch ein Modell illustriert wurde.

Die Verarbeitung des Strohes in der oben geschilderten Weise gewinnt keinesfalls die gleiche Ausdehnung wie die anderer besserer Stoffe, da das Papier

leines geringen Ansehens und feiner Brüchigkeit wegen, selbst als ordinäres Packpapier nicht beliebt ist. Die Billigkeit steht ihm allerdings entschuldigend zur Seite, wiegt aber die sonstigen mißlichen Eigenschaften nicht auf. Strohpappen sind ein brauchbarer, billiger Artikel und werden in bedeutend höherem Maße begehrt als Papier.

Der in oben beschriebener Art präparirte Strohstoff eignet sich durchaus nicht zur Verwendung für bessere Papierforten, und es galt daher, die Strohfaser, entkleidet der ihr anhängenden, störenden fremden Bestandtheile, als für feine Papiere tauglichen Stoff zu gewinnen. Vorerst handelte es sich darum, die dem Stroh anhaftenden löslichen Kohlenhydrate, Fette, Extractivstoffe etc. zu entfernen, und dann die weiche reine Fafer vollständig zu entfärben, das heißt, zu bleichen. Die Ausstellung zahlreicher Muster gebleichten und ungebleichten Strohstoffes, sowie eine große Menge tadelloser mit Strohstoff gearbeiteter Papiere, zeigt die glückliche Lösung des noch vor kurzer Zeit für äußerst schwierig gehaltenen Problems.

Unter den verschiedenen Methoden der Strohstoff-Bereitung sind die bekanntesten die von Lahouffe, Thode und Deininger.

Hector J. Lahouffe aus Lille hat sich acht Jahre mit Versuchen beschäftigt, ehe er das ihm patentirte und nun am meisten verbreitete Verfahren fand. Sein Fabricationsystem ist folgendes: Das in Häckelform zerschnittene Stroh wird, nachdem es durch eine Reinigungsmaschine von Korn, Aehren und Knoten befreit worden ist, in einem kugelförmigen Apparat mit kauftischer Lauge ausgelaugt. Nachdem das Stroh sich mit der Lauge gefättigt hat, wird der Ueberschufs der Lauge in ein Reservoir abgelassen, um bei der nächsten Operation wieder verwendet zu werden, während das Stroh in einen cylindrischen Kochkessel gebracht wird, in welchem es vier Stunden lang unter einem Drucke von $2\frac{1}{2}$ Atmosphären gekocht wird. Nach dem Kochen wird das Stroh im Apparate selbst mit warmem Wasser gewaschen, wodurch die Kieselsäure, Peclin, Harz, färbige Substanzen etc. entfernt werden. Ein Raffineur zertheilt die Fasern, worauf das Bleichen in Holständern vorgenommen wird, und der Stoff zur Papierfabrication fertig ist. Die Anlage einer Strohstoff-Fabrik nach Lahouffe's System erfordert drei Etagen. In der obersten wird das Stroh geschnitten und gereinigt, in der zweiten gelaugt, in der untersten geschehen die übrigen Operationen. Die Apparate und Maschinen für die Minimalproduction von 20 Centner luftgetrockenen Stoffes in 24 Stunden kosten ab Maschinenfabrik 20.000 fl. österreichische Währung. Die Erzeugungskosten von 100 Pfund luftgetrockenen Stoffes sind folgende:

200 Pfund Stroh	2 fl. — kr.
26 „ Soda	4 „ — „
20 „ Chlorkalk	2 „ 50 „
Regie	3 „ — „
Zusammen	11 fl. 50 kr.

Seit 1869 hat die Maschinenfabrik Gebrüder Sachsenberg in Rosslau an der Elbe, Anhalt, die Lieferung sämtlicher für den Continent bestimmter Apparate und Maschinen für Strohstoff-Fabrication nach diesem Systeme übernommen, und werden diese Einrichtungen in Material und Ausführung gleich vorzüglich geliefert. Lahouffe hat bisher 38 Strohstoff-Fabriken, worunter manche mit zwei-, drei-, auch vierfachen Anlagen, eingerichtet. Dieselben vertheilen sich auf die verschiedenen Länder wie folgt: Deutschland 11, worunter Kefferstein & Sohn in Cröllwitz bei Halle an der Saale mit einer vierfachen Anlage, Oesterreich 7, Spanien 5, England 4, Rußland 3, worunter Ed. Rudolf in Babinof bei Petersburg mit einer vierfachen Anlage, Frankreich 2, Italien 2, Dänemark 2, Schweden 1, Holland 1.

Die Strohstoff-Gewinnung nach Thode besteht in Folgendem: Das von Verunreinigungen, als Difteln, Winden etc. möglichst befreite Stroh wird in Häckfel

zerfchnitten. Auf einer Reinigungsmaſchine werden Staub, Sand und Knoten entfernt, hierauf der gereinigte Häckfel unter Dampfdruck in ſphäriſchen Keſſeln mit caufiſcher Natronlauge gekocht, und die dadurch erhaltene unreine Strohmaſſe durch mechanische Waſchapparate von der Kocherlauge befreit. Die gewaſchene Strohmaſſe wird in eigenthümlich conſtruirten Raffineurs einem einmaligen Mahlproceſs unterworfen und dadurch vollſtändig, ohne irgend welche Strohflecke oder unvollkommen zermahlene Strotheilchen zu hinterlaſſen, in Stroh-Ganzſtoff übergeführt.

Die Wirkung dieſer Raffineurs iſt in neuerer Zeit durch eine patentirte Vervollkommnung an derſelben bedeutend erhöht worden, und wird hiedurch jede beſondere Bedienung oder Beaufſichtigung der Raffineurs vollſtändig beseitigt.

Der Stroh-Ganzſtoff wird in groſen Holländern ohne Zuhilfenahme von Säure mit Chlorkalk-Lauge gebleicht und kann direct mit Lumpen-Ganzſtoff vermiſcht auf der Papiermaſchine verarbeitet, oder durch eine Stoffpreſſe in entwäſſerten, verkäuflichen Zuſtand gebracht werden. Durch Anlage des mechanischen Waſchapparates von Leſpermont und des Eindampfens von Porion können 75 bis 80 Percent der in den Kochern verwendeten Soda wieder gewonnen werden.

Zum Kochen des Strohes werden 20 bis 23 Kilo Soda à 85 Percent Gehalt an kohlenſaurem Natron, oder 19 bis 21½ Kilo Soda à 90 Percent an kohlenſaurem Natron gebraucht, welches Quantum durch 13 bis 15 Kilo Aetzalkalk caufiſch gemacht wird. Dieſe Angaben beziehen ſich auf 50 Kilo luftgetrockneter Strohmaſſe. Zum vollſtändigen Bleichen dieſes Quantums werden 10 bis 12 Kilo Chlorkalk von 31·8 Percent = 100 Grad nach Gay-Luſſac gebraucht.

Die Ausbeute beträgt 50 Percent des Gewichtes des reinen Strohhäckfels und ſtellen ſich 50 Kilo mit Rückſicht auf die übliche Amortifirung auf 6 bis 6¼ Thaler. Zur Erzeugung von 2500 Kilogramm lufttrockenen Strohfloffes ſind circa 40 Pferdekraft zum Betriebe der Maſchinen erforderlich.

Thode's Strohfloff-Gewinnungsverfahren, ſowie die ſelbſthätige Einlaufvorrichtung an den Raffineurs ſind für Sachſen und Oeſterreich-Ungarn patentirt.

Eine dritte Methode der Strohfloff-Bereitung iſt die von Auguſt Deininge r in Berlin. Deininge r hat in anerkennungswerther Weiſe und wiſſenſchaftlicher Form genaue Elementaranalysen mit den bekannten Strohartn vorgenommen, um zu conſtatiren, welches Quantum möglichſt reinen Papierſtoffes daraus gewonnen werden könne. Das Reſultat dieſer Unterſuchungen ergab, daſs aus Roggenſtroh 58 bis 60, aus Weizenſtroh 62, aus Haferſtroh 56, aus Gerſtenſtroh 60 Percent Papierſtoff gewonnen werden können. Deininge r's Verfahren iſt folgendes: Daſ auf einer Häckfelmaſchine zerfchnittene, von Körnern, Samen, Sand und Staub gereinigte Stroh, wird in den ſogenannten „Sprengeungsapparat“ gebracht, wo es unter Einwirkung von Dampf mit 5 Atmosphären Spannung und 11½ Pfund kaufiſcher Soda auf 100 Pfund Strohfloff den eigentlichen Löſungs- und Zerſetzungsproceſs durchmacht. Der „geſprengte“ Strohfloff wird in einem Halbzeug-Holländer mit Waſchtrommeln ausgewaſchen, zu Dreiviertel-Stoff gemahlen und in Zeugkäſten abgelaffen. Um den Stoff zu bleichen, wird derſelbe aus den Zeugkäſten in die Bleichholländer gebracht, und mit einem 1 Grad Beaumè ſtarken Chlorwaſſer gebleicht. 100 Pfund Stoff erfordern 20 Pfund Chlorkalk und 2 Pfund concentrirte engliſche Schwefelſäure.

Deininge r gewinnt angeblich aus 100 Pfund Stroh 60 bis 70 Pfund lufttrockene, gebleichte Strohmaſſe mit einem Koſtenaufwand von 4 Thaler 12 Groſchen. So vielverſprechend und günftig auch dieſe Angaben ſind, ſollen praktiſche Erfahrungen nicht ganz damit übereinſtimmen und hat Deininge r's Verfahren nicht jene Verbreitung und Anerkennung erfahren, wie die zwei erſtgenannten Methoden. Auf der Ausſtellung war Deininge r mit Muſtern von Strohfloff und daraus gefertigten Papieren vertreten.

Die Celluloſe. Eine ſo wichtige Stelle der geſchliffene Holzſtoff in der Reihe der Hadernfurrogate einnimmt, findet ſeine Verwendung in Anbetracht der

Papierqualitäten dennoch nur in beschränktem Maße statt. Die allzukurze Faser beeinträchtigt die Festigkeit des Papiers, der Harzgehalt hindert die volle Wirkung selbst einer kräftigen Bleiche, die Fasern verfilzen sich nicht dicht genug, liegen mehr an der Oberfläche des Papiers, und besitzt auch dieses nicht genug Satinirfähigkeit, um größeren Ansprüchen zu genügen.

Die Frage der Gewinnung ganz reiner Holzfasern gewann eine solche Bedeutung, daß zahllose Experimente angestellt wurden, um dieses so überaus wichtige Problem zu lösen. Es sind heute bereits mehrere Methoden bekannt, Holzstoff auf chemischem Wege zu erzeugen, aber wie immer bei neu auftauchenden Erfindungen, stehen auch hier Zweifel und Mißtrauen der raschen Anerkennung dieses neuen Stoffes und seiner fabrikmäßigen Erzeugung hindernd im Wege. Wiewohl man längst darüber einig ist, daß die Holzfasern durch Einwirkung von hochgespannten Dämpfen und alkalischen Laugen bloßgelegt wird, worauf das Bleichen sanschwer erfolgt, so stehen sich in der Detaillirung der mit dem Holze vorzunehmenden Proceße die Ansichten der Erfinder oft diametral entgegen, und ist diese Industrie im Allgemeinen noch zu jung, um jenes Vertrauen zu erwecken, wodurch derselben Prosperität erblühen kann.

Es ist heute für Papierfabrikanten förmlich zur Modesache geworden, Cellulose, wenn auch nur im experimentalen Wege, zu erzeugen, wofür die Ausstellung zahlreiche Belege in Form von kleinen Quantitäten Holzstoffes und einzelnen Papierbögen lieferte. Diese Manie kann jedoch von jedem Interessenten nur auf das freudigste begrüßt werden, denn je vielseitiger die Versuche sind, desto größer ist die Möglichkeit der Auffindung des rationellsten Verfahrens. Nichtsdestoweniger muß constatirt werden, daß die Großindustrie sich bereits dieses Gegenstandes bemächtigt und sehr achtbare Resultate zu Tage gefördert hat. Auf der Ausstellung sind mehrere Fabricationsysteme, oder eigentlich die Erfolge derselben zur Anschauung gebracht, und ist nur zu bedauern, daß keine Methode durch Vorführung von Maschinen und Apparaten oder selbst nur von einem Modell erläutert erschien. Auf diesem Gebiete waren repräsentirt: England durch Stoffmuster und Papiere von James Lee, Stoffmuster und Papiere von Mc. Nicoll, der auch seinen Verdampfungsapparat ausstellte, Frankreich durch ein Modell des methodischen Waschapparates von L. Lespermont in Paris, Deutschland durch Stoffmuster und Papier von A. Deininger, Bernhard Behrend in Cöslin, die Dalbker Papierfabrik Max Drefel, Oesterreich durch Stoffmuster der Gesellschaft Papyrus, System Prinz, Papiermuster von Graf Falkenhayn, Stoffmuster von Hiebl & Diamant, Stoffmuster und Papiere von G. Röder & Comp. in Marchendorf.

Das im Großen bisher am öftesten angewendete Verfahren ist das von James Lee in Lydney, England. Den Mittheilungen seines Vertreters Herrn Ingenieur C. M. Rosenhain, Berlin, Auguststraße 26, entnehmen wir hierüber folgendes:

James A. Lee hat bereits sechs Fabriken in England, fünf in Schweden und eine in Nordamerika eingerichtet, während sechs Fabriken in Deutschland im Bau begriffen sind. Die ausgestellten Holzstoff-Proben waren aus den Fabriken: Wernbohl in Södermannland, Dalary bei Elmhult in Småland, Krontorp bei Bjernöborg in Wermland, Bruzaholm bei Ekesjö in Småland und Brokhult bei Söderköping in Oestergötland. Jede dieser Fabriken liefert per Woche 22 tons chemischen Holzstoffes, für welche in England 30 Pfund per ton geboten werden.

Das Verfahren James Lee's ist folgendes: Das von Borke befreite Holz, welches aus ganzen Stämmen oder Abfällen, mit Ausnahme von Hobel- oder Sägespänen bestehen kann, wird auf einer Schneidmaschine zerkleinert.

Die eingehendsten Versuche haben bewiesen, daß man Holz nur gleichmäßig durchkochen kann, wenn die Holzstücke von ganz gleicher Länge und Dicke sind, und in möglichst zusammengedrückten Schichten in den Kessel eingebracht werden, was durch den Lee'schen Holzschneider in ausgezeichneter

Weife erreicht wird. Das geschnittene Holz wird von der Schneidmaschine in Cylinder von gelochten Blechen gebracht, welche nach gefchehener vollständiger Füllung in einen horizontalen Kochkessel gefahren werden, worin sie während des Kochprocesses verbleiben.

Nachdem so viele mit geschnittenem Holze gefüllte Cylinder in den Kochkessel eingefahren sind, als derselbe fassen kann, wird die Einfahröffnung verschraubt, Soda in den Kessel gepumpt, und durch ein auf zwei Seiten des Kessels befindliches directes Feuer der Kochprocess eingeleitet. Wenn die Flüssigkeit im Kessel eine Temperatur erreicht hat, welche circa 10 Atmosphären Druck entspricht, was in $3\frac{1}{2}$ bis 4 Stunden stattfindet, ist der Kochprocess beendet, die Flüssigkeit wird herausgelassen, der Kessel abgekühlt, und die mit gekochtem Holzstoff gefüllten Blechcylinder werden aus dem Kessel herausgefahren, um schliesslich in ein mit horizontalem Rührwerk versehenes Blechgefäß entleert zu werden. Nachdem der Holzstoff in diesem Blechgefäß, mit Wasser vermischet, eine kurze Zeit gerührt worden ist, fließt er in eine Waschmaschine und hat auf derselben dreizehn mit Messingstieben versehene, horizontale Waschtrommeln in der Weise zu passiren, daß der reinste Stoff immer mit dem klarsten Wasser in Berührung kommt.

Von der Waschmaschine wird der ausgewaschene Stoff in zwei mit verticalem Rührwerk versehene Holzbottiche gepumpt, von welchen er vermittelst eines endlosen Siebes zwischen horizontal rotirende Walzen gelangt, und vom größten Theil feines Wassers befreit wird.

Der auf diese Weise bis auf 50 Percent von Wasser befreite Holzstoff-Streifen wird dann von Trockencylindern aufgenommen, vermittelst Rollen über eine Dampfleitung geführt und gelangt schliesslich ganz trocken zu einer Schneidmaschine, welche ihn in das zum Versandt geeignete Format schneidet. Da die wenigsten Papierfabriken durch ihre Geldmittel und ihre örtliche Lage im Stande sind, eine eigene Holzstoff-Fabrik anzulegen, so kann der Holzstoff als Verkaufsobject einen Werth nur beanspruchen, wenn er leicht transportabel, das heißt in absolut trockenem Zustande geliefert wird. J. Lee ist bisher der einzige Fabrikant, welcher Maschinen zur Herstellung von ganz trockener Cellulose liefert. Von der zum Kochen des Holzes verwendeten Soda werden 75 Percent im flüssigen Zustande wiedergewonnen. Der Gewinn an trockenem Holzstoffe beträgt circa 35 Percent von der aufgewandten lufttrockenen Holzmasse, das heißt Holz, welches beiläufig zwei Monate im Walde gelegen hat.

Zur Herstellung von 20 Centner Holzmasse sind nöthig: 56 Centner lufttrockenes Holz, 15 Centner kaufische Soda, von welcher 75 Percent wiedergewonnen werden, demnach der Verbrauch nur $3\frac{3}{4}$ Centner ist, ferner 40 Centner Steinkohlen, 18 Centner Kalk.

Die Herstellungskosten von 100 Pfund ungebleichter Cellulose betragen 4 Thaler 4 Silbergroschen. Da man zum Bleichen des Stoffes per 100 Pfund Holzmasse 35 Pfund Chlorkalk braucht, kostet ganz gebleichter Stoff 6 Thaler 10 Silbergroschen.

Anlagen unter 200 Centner Productionsfähigkeit per Woche werden nicht ausgeführt, dagegen liefert J. Lee Einrichtungen für 200, 400, 600, 800, 1000 und 2000 Centner Productionsfähigkeit per Woche. Die hiezu nöthige Betriebskraft beträgt 30 bis 65 Pferdekräfte.

Der Wasserverbrauch für eine mittlere Anlage beträgt circa 70 Cubikfuß per Minute, die chemische Beschaffenheit des Wassers ist ohne Bedeutung.

Sämmtliche Maschinen für eine Fabrik mit Dampftrieb, um wöchentlich in 6 Tagen à 24 Stunden 400 Centner trockenen gebleichten oder ungebleichten Holzstoff herzustellen, kosten ohne Emballage und Montage, franco, Dock London 10.059 Pfund Sterling. Betriebskraft 35 Pferde.

Für 200 Centner Wochenproduction kosten die Maschinen für Dampftrieb 9324 Pfund Sterling.

Zur Orientirung für Unternehmer fügt Herr Rosenhain eine kurze Uebersicht des Jahresverbrauches für Papier in verschiedenen Ländern bei, und zwar verbraucht Deutschland jährlich 3,200.000 Centner Papier.

Oesterreich ..	1,260.000	"	"
Frankreich ..	2,590.000	"	"
Großbritannien .	3,300.000	"	"
Rußland ..	670.000	"	"

Die ausgestellt gewesenen Papiere enthalten bis 75 Percent Cellulose und sind zum Theil aus purer Holzmasse dargestellt.

John Mc. Nicol gewinnt Cellulose nach Sinclairs Patent auf folgende Weise: Das Holz wird zuerst geschnitten und hierauf in aufrecht stehenden Kesseln unter einem Druck von 12 bis 13 Atmosphären gekocht. Der hiezu nöthige Dampf wird in einem besonderen Dampferzeugungs-Apparat, der aus 24 schmiedeeisernen Röhren besteht, erzeugt, kommt aus diesen Röhren in den gemeinschaftlichen Dampffammler und von da mittelst Röhren in den Kocher. Dieser Dampferzeuger bietet durch seine eigenthümliche Construction eine große Sicherheit gegen Explosionsgefahr. Er besteht aus heifsglühend gefügten Röhren, und betragen deren größte Durchmesser nicht über 10 Zoll, die kleinsten nicht unter 4 Zoll.

Jeder Kessel wird vor der Inbetriebsetzung auf 500 Pfund Druck per Quadrat Zoll geprüft. Die Rohre lassen sich unschwer demontiren, Schmutz und Niederschläge können durch Kratzer leicht entfernt werden, der Rufs wird durch einen dünnen Dampfstrahl abgefegt. Der Holzkocher selbst ist eingemauert, erhält den Dampf von einem vertical in der Mitte aufsteigenden, durchlöchernten Rohre, wird von oben geladen und unten entleert. Der mit Soda gekochte Stoff wird mittelst einer Presse ausgepresst, und entweder verschickt, oder an Ort und Stelle im Holländer aufgeweicht, im Bleichholländer gebleicht und dem Papierstoff zugetheilt. Die Wiedergewinnung der Soda geschieht mittelst eines eigenen Evaporateurs, welcher 80 Percent des ursprünglich gelieferten Quantum liefert.

Nähere Angaben über dieses System, ferner, ob und wie viel Fabrikanlagen bereits ausgeführt wurden, konnten nicht ermittelt werden.

A. Deininger's in allen Ländern patentirtes Verfahren zur Gewinnung von Cellulose aus Holz unterscheidet sich in einigen Punkten sehr wesentlich von dem anderer Erfinder und basirt auf folgenden Grundfätzen:

Das Holz wird nur mit Dampf von vier Atmosphären Ueberdruck behandelt, und bei niedriger Temperatur auseinander gesprengt. Das in dem Holze enthaltene Harz, der Farbstoff, das Eiweiß und ein Theil des Pflanzenleims werden gelöst, dagegen das Holz unter Zuhilfenahme einer schwachen Lauge durch den ausgeübten Druck auseinander gesprengt, so daß die Fafer im Zellenbau unberührt und unangegriffen bleibt. Die einmal verarbeitete Lauge wird nicht wiedergewonnen, sondern als unbrauchbar verworfen. Das Deininger'sche für Stroh und Holz anwendbare Sprengverfahren ist nach den Versicherungen des Erfinders bereits von sieben Fabriken acceptirt und praktisch durchgeführt worden, und sind noch fünf andere im Bau begriffen. Das Holz wird vorher auf Maschinen zerkleinert, wie selbe bei der Zündhölzchen-Fabrication üblich sind, die Zerfetzung erfolgt in einem Sprengapparat, welcher aus einem circa 9 Fuß hohen, 5 bis 6 Fuß im Durchschnitt haltenden Kessel (für eine Tagesproduction von 10 Centner ausreichend) besteht. Dieser Kessel hat oben an der Kopffläche und unten an der Seite je ein Mannloch von circa 24 Zoll Oeffnung zum Füllen, respective zum Entleeren. Oberhalb des Kessels ist ein Reservoir angebracht für das Ansetzen der Lauge, und ein Rohr verbindet dieses mit dem Sprengapparat. In dem Kessel ist ein doppelter gelochter Boden zum Auflagern des Rohstoffes und zum Durchlassen der Flüssigkeiten angebracht. Bei dem nur vier Atmosphären starken Drucke ist die Gefahr einer Explosion nicht zu befürchten. Die Bearbeitung des Holzes beginnt mit dem Anheizen des Sprengapparates, dem Luftleermachen desselben und dem Eintretelassen der Lauge von zwei Grad Beaumais. Besondere Einrichtungen im Innern

des Kessels unterstützen alle diese Operationen. Der Kessel ist mit einem Holzmantel versehen und kann dort, wo kein Dampf zu Gebote steht, auf directes Feuer gesetzt werden. Nach sechsstündiger Bearbeitung ist der Proceß als beendet zu betrachten. Nun wird das obere Ventil geöffnet und es beginnt ein einfacher Spülproceß, worauf die gewaschene Masse herausgenommen, gestampft und in einem Halbzeug-Holländer gemahlen wird. Für 100 Pfund Holz werden 1500 Pfund Dampf verbraucht nebst 18 Pfund kaulfischer Soda.

Zum Bleichen des Holzes gehören 25 bis 30 Pfund Chlorkalk. Die Ausbeute beträgt laut Angabe des Erfinders 70 bis 75 Percent, die Selbstkosten 5 bis 5½ Thaler.

Wenngleich auch diese Angaben viel günstiger sind, als die anderer Erfinder, müssen jedenfalls erst mehrseitige praktische Erfolge abgewartet werden, um diese Methode als die empfehlenswerthe zu bezeichnen zu können.

L. Lespermont in Paris befaßt sich mit dem Kochen der Faser selbst nicht, sondern hat nur einen Apparat zum Waschen und zur Wiedergewinnung eines Theiles der verbrauchten Soda. Der „ununterbrochene methodische Waschapparat“ hat zum Zweck, alle mit Laugen und anderen wässerigen Flüssigkeiten verbundenen Faserstoffe und sonstigen Substanzen auf eine solche Weise zu entwässern, daß die Flüssigkeiten, respective Laugen in möglichst concentrirt bleibendem Zustande gewonnen werden, daher auch bei der Trennung von Substanz und Flüssigkeit Waschwasser möglichst wenig oder gar nicht zu gebrauchen.

Seine Anwendung in der Papierfabrication bezieht sich daher auf die Trennung des Halbstoffes aus Hadern, Stroh und Holzfasern nach erfolgtem Kochen, um die alkalischen Laugen möglichst concentrirt wieder zu gewinnen, und sie entweder in demselben Zustande wiederholt zu benützen, oder sie durch Verdampfung und Calcination gereinigt zum Wiederverbrauch verwendbar zu machen. Ganz besonders geht dieß die Stroh- und Holzstofffabrication auf chemischem Wege an, wo so große Mengen Aetzkalken im Ueberfluß angewendet werden.

Der Apparat besteht aus einer von mit Sieben überzogenen Waschtrommeln, welche der Stoff mit der Lauge nacheinander passirt, wobei die durch die Trommeln vom Stoffe sich trennende Lauge in die Ausgufsrohren fließt, welche wie die Trommeln beständig rotiren und in Canäle ausgießen, die in ein oder mehrere Reservoirs münden. Ist die Abscheidung der Lauge erfolgt, dann beginnt die Waschung mit reinem Wasser, nach welcher der Stoff gereinigt hervorgeht. Wir entnehmen den dießbezüglichen Mittheilungen Herrn A. Rudel's in seiner Zeitschrift, daß die Vorzüge dieses Apparates durch zahlreiche Anwendungen desselben in Frankreich, England, Schweden, Belgien, Deutschland, Oesterreich, Rußland, Italien etc. auf das deutlichste nachgewiesen sind.

Das Lespermont'sche Verfahren ist unstreitig das bis jetzt vollkommenste aller Waschmethoden, und hat für die größte Stroh- und Holzstofffabrication Bedeutung. Für die Papierfabrication ist das Ziel seiner Anwendung: Aus den Stroh-, Esparto-, Holz- und anderen Faserstoffen das ganze zur Zerfetzung dieser Vegetabilien angewendete Quantum Alkali auszuziehen, und zu diesem Zwecke die möglichst geringste Menge Wasser zu brauchen. Zufolge des hiebei streng beobachteten Principes der Gegenströmung, wobei das reinste Wasser dem reinsten Stoffe begegnet, geschieht der Proceß so vollständig, daß kein Stofftheilchen den nach einander folgenden Waschungen ausweichen kann.

Der methodische Waschapparat braucht nur sehr wenig Triebkraft und Auflicht, und erweist sich als umso nützlicher, als der Preis des Alkalis höher ist.

Ein Modell dieser Maschine war von der Carolinenthaler Maschinenbau Gesellschaft, vormalis Lüffe-Märky und Bernard in Prag, ausgestellt, welche auch sowie Herr Dr. Rudel in Dresden weitere Auskunft ertheilen. Der Preis eines solchen Apparates mit gußeisernem Bassin ist 6000 Francs, ohne Bassin, welches dann an Ort und Stelle aus Cement hergestellt wird. 5500 Francs.

Gustav Röder & Comp. Maschinenpapier-Fabrikanten in Marschendorf, Böhmen, hatten Proben von aus Fichten- und Aspenholz gewonnener Cellulose ausgestellt, welche nach eigenem patentirten System erzeugt und in Aussehen, Feinheit und Weisse geradezu tadellos sind. Das patentirte Verfahren wird geheim gehalten, ist jedoch käuflich.

Die von dieser Firma ausgestellten Papiere enthalten unter anderen vorzüglichen Papieren auch feines Kanzleipapier, welches mit Beimischung von 30 Percent Cellulose hergestellt ist, und welches sich in Bezug auf Reinheit, Weisse und Glätte gar nicht von dem aus purem Hadernzeug fabricirten unterscheidet.

Der Preis von 100 Wiener Pfund der nach diesem System hergestellten Cellulose stellt sich inclusive der üblichen Amortisation auf 19 fl. österreichischer Währung, ist jedoch von einer Güte und Reinheit, wie selbe bestgebleichter Strohstoff nicht besitzt.

Max Dresel Papierfabrikant in Dalbke bei Bielefeld stellte unter diversen Papieren auch solche aus selbst erzeugtem chemischen Holzstoff aus. Der beigelegten Erklärung ist zu entnehmen, daß von 6000 Zollfund Kiefernholz 1800 Pfund Stoff gewonnen werden können. Die Haupteigenschaft dieser Cellulose ist Zähigkeit, ihr Preis 9 fl. per 100 Zollfund. Das Bleichen, Färben und Leimen erfolgt rascher und billiger als beim Hadernstoff.

Die norddeutsche Papierfabriks-Aktiengesellschaft in Cöslin, Pommern, stellte unter anderem auch aus chemischem Holzstoff erzeugtes Papier aus. Details hierüber sind nicht angegeben, das Papier selbst ist Packpapier von mittlerer Güte und Festigkeit.

Ueber die anderen auf der Ausstellung befindlich gewesenen Celluloseproben konnten nähere Angaben nicht ermittelt werden, und scheinen dieselben nur die Resultate von Laboratoriumsverfuchen zu sein, über deren Werth selbstverständlich ein Urtheil nicht möglich ist.

E. Diverse Rohmaterialien. Die Maulbeerbaum-Rinde. In der österreichischen Abtheilung hat Herr Hector Ritter von Zahony, Papierfabrikant in Podgora bei Görz, nebst einem Sortiment vorzüglich ausgeführter Papiere auch solche, welche aus Maulbeerbaum Rinde gefertigt sind, sowie letztere selbst im rohen, geschälten und gebleichten Zustande zur Anschauung gebracht. Dieses durch seine Leistungen hervorragende Etablissement hat im Laufe des letzten Halbjahres 1500 Centner roher Rinde, welche 230 Centner lufttrockenen Bastes ergaben, größtentheils zu Briefcouvert-Papieren verarbeitet, deren Festigkeit jener der Hanfpapiere nicht im Mindesten nachsteht. Die Verwendung der Rinde des Maulbeer-Baumes zur Papierfabrication ist von nicht zu unterschätzender national-ökonomischer Bedeutung, da hiedurch ein neues Materiale der Industrie dienstbar gemacht wird, das bisher gänzlich unbeachtet geblieben ist und keinerlei Verwendung fand. Es gibt zweierlei Verfahren, um die zur Fütterung des Seidenwurmes nöthigen Blätter zu gewinnen. In ganz Mittel- und Süditalien, in Dalmatien und in einem Theile von Istrien werden die Blätter vom Baume abgestreift und dann den Würmern vorgeworfen, — im Venetianischen, dem Küstenlande und im Görzer Gebiete schneidet man jedoch die ganzen einjährigen Zweige vom Baume und streift entweder erst im Hause die Blätter ab, oder legt die ganzen Zweige auf die Betten der Raupen. Die abgefressenen Zweige wurden nun bisher einfach als Brennmaterial verwendet, während sie jetzt mittelst einer sehr einfachen Vorrichtung durch Menschenhände abgeschält werden und ohne im Mindesten am Brennmaterialwerth zu verlieren, noch das ganz bedeutende Erträgniß an Bast geben.

Die Arbeit des Abschälens ist vollkommen mühelos, und kann durch halberwachsene Kinder oder durch ältere arbeitsunfähige Leute vorgenommen werden. Eine Person kann mit Leichtigkeit 80 Pfund Bast in einem Tage sammeln und sich dadurch einen guten Verdienst schaffen. Für den Fabrikanten zeigt sich die Ver-

arbeitung dieses Materiales sehr lohnend, denn der Centner lufttrockener Rinde kostet 1 fl. 50 kr. und entfällt demnach für den Centner vollkommen gebleichten Halbstoffes ein Preis von nicht ganz 18 fl., bei welchem man noch mit Vortheil Cigarrenpapier zu 48 bis 52 fl. den Centner verkaufen kann. Herrn Ritter v. Zahony gebührt das Verdienst, durch Einführung dieses Industriezweiges die Ertragsfähigkeit der in südlichen Gegenden allenthalben mit Maulbeer-Bäumen bepflanzten Felder um ein Bedeutendes erhöht zu haben, was um so mehr ins Gewicht fällt, als nur zu häufig durch Ungunst der Witterung oder durch das Auftreten einer Krankheit die Hoffnungen der Landleute auf das Erträgnis der Seidenernte getäuscht werden, während der Ertrag aus dem ausgeschälten Baste ihnen jedenfalls gesichert bleibt. Wenn die Verwerthung dieses vegetabilischen Stoffes zu Zwecken der Papierfabrication auch nur locale Bedeutung hat, ist es immerhin von Werth und Interesse, dieses bisher ganz unbeachtete Naturproduct in der Reihe der Hadernsurrogate mit Erfolg auftreten zu sehen.

Die Brennnessel. In der ungarischen Papierabtheilung hatte die Hermanetzer Papierfabrik J. B. H ü t t n e r nebst verschiedenen Sorten sehr schöner feiner Papiere, Couvertpapier aus purem Brennnessel-Stoff, sowie fein melirtes Conceptpapier aus Hadern und einer Beimischung von 50 Percent dieses Stoffes ausgestellt. Die Brennnessel-Faser ist gewonnen von den Gattungen *Urtica urens* und *divica*. Die Qualität der Waare ist überraschend gut, und glaubt der Aussteller, daß sich diese bei weiterer Ausbildung der Stoffbereitung noch wesentlich besser gestalten dürfte. Es ist wohl das erste Mal, daß die Brennnessel-Faser in größerem Maßstabe als Papier-Rohmaterial zur Verwendung kam, und entnehmen wir den freundlichen Mittheilungen des Herrn Ausstellers, daß die in den, der Hermanetzer Papierfabrik nahen großen Waldcomplexen vorkommende, große Menge der Brennnessel dazu Veranlassung gab. Die Brennnessel wird, wenn sie in der Blüthe steht, grün eingefammelt, die Blätter und Blüten mit der Hand gereinigt, und dann die Stengel an der Sonne, unter Zuhilfenahme von Wasser, womit man dieselben täglich drei oder vier Mal begießt, schwach geröstet und getrocknet. Die getrockneten Stengel werden zwischen Walzen so lange zerquetscht, bis die Faser zum Vorschein kommt. Das darauf folgende Wolfen befreit die Faser gänzlich von den Stengelresten, die so gereinigte Faser wird gekocht und im Holländer gebleicht. Die Anwendung von Chlorgas ist, als der Brennnessel-Faser im hohen Grade schädlich, zu vermeiden. Der gebleichte Nesselstoff wird nun entweder ohne jede Beimischung zu Papier verarbeitet, wie das ausgestellt gewesene Couvertpapier zeigte, oder mit einem beliebigen Zusatz von Hadernstoff gemischt, wie aus dem ausgestellt gewesenen weißen Conceptpapier ersichtlich war. Der Herr Aussteller ist der Meinung, daß man bei weiterer Ausbildung des Verfahrens ein sehr festes, reines und weißes Papier erzeugen kann. Die Rentabilität ist bei dem heutigen Stande der Papierpreise zu bezweifeln, selbst wenn man die Brennnessel ganz umsonst bekommt, denn das Einfammeln und Putzen der Nessel ist im Verhältniß zu dem Nutzquantum viel zu theuer. Hundert Pfund grüne Brennnessel geben geputzt und getrocknet circa 35 Pfund Stengel und diese circa $1\frac{3}{4}$ Pfund Faser. So ausichtslos auch die Verwendung dieses Rohmateriales für den gegenwärtigen Stand der Papierfabrication ist, so verdient es doch alle Anerkennung, daß Versuche auf diesem Gebiete gemacht, und die Resultate in so freundlicher Weise den Fachcollegen zur Kenntniß gebracht werden. Die Hermanetzer Papierfabrik ist ihrer vorzüglichen Leistungen wegen eines der hervorragendsten Etablissements Ungarns.

Kartoffelstengel. Gebrüder Spiro, Maschinenpapier-Fabrikanten in Rothřecitz, Böhmen, haben eine Collection von aus Kartoffelstengeln gefertigten Pack- und Zuckerpapieren, sowie Proben dieses Stoffes in mehreren Stadien der Bearbeitung exponirt. Die Papiere sind von bedeutender Festigkeit, jedoch

scheint es, daß sich dieser Stoff seines geringen Ansehens wegen nur zu ordinären Papieren eignet. Nähere Angaben über die Art der Behandlung des Stoffes, die Erzeugungskosten desselben etc. konnten nicht ermittelt werden.

Hiermit ist die Reihe der auf der Ausstellung zur Geltung gebrachten Rohstoffe geschlossen und endigen wir die Betrachtung über dieselben mit dem Ausdruck der Genugthuung, daß die seit der Pariser Ausstellung verstrichene Periode Wesentliches in Auffindung und Vervollkommnung der zur Papierfabrication tauglichen Rohstoffe geleistet hat. Die Papierindustrie darf mit Berechtigung erwarten, daß auf dem eingeschlagenen Wege und an der Hand der Wissenschaft weitere Forschungen ein Material ausfindig machen werden, welches überall und billig herzustellen, auch außerdem geeignet ist, den gesteigerten Ansprüchen an die Güte des Papiers zu genügen.

Die Papierfabriks-Einrichtungen,

Wir haben bei Besprechung der verschiedenen Rohmaterialien das Hadern Halbzeug nicht als selbstständiges Material behandelt, da es bei dem heutigen Stande der Dinge als zur Papierfabrication im engeren Sinne gehörig, betrachtet werden muß. Es bleibt der Zukunft vorbehalten, ob die Arbeitstheilung so weit gehen wird, daß auch Hadern-Halbstoff zum Gegenstande einer besonderen, vom eigentlichen Papiermachen unabhängigen Industrie wird, und selbstständig als Handelsartikel auftritt. Heute ist bei der Anlage einer Papierfabrik die Nothwendigkeit unausweichlich, eigenen Halbstoff aus Hadern zu erzeugen, und müssen die hierin erreichten Fortschritte in der Reihe der in den Papierfabriks-Anlagen überhaupt gewonnenen aufgeführt werden.

Es ist bereits Eingang erwähnt worden, daß die käuflichen Hadern einer genauen Sortirung unterzogen werden müssen. Diese erfolgt von Hand, und ist hierin keine Aenderung der hergebrachten Manipulationsweise zu verzeichnen.

Schneidmaschinen. Die Hadern-Schneidmaschinen werden nun durchwegs mit rotirenden Trommeln gebaut. Jene Form, bei welcher zwei Messer radial eingespannt wurden, kommt mehr und mehr außer Gebrauch, da die Wirkung des Schnittes von heftigen Erschütterungen begleitet ist, die sich um so störender erweisen, als die Hadernschneider gewöhnlich in der obersten Etage des Fabriksgebäudes placirt werden, und deshalb selten ein hinreichend stabiles Fundament erhalten. Die Hadernschneider mit um die horizontale Axe rotirenden Trommeln haben einen bedeutend ruhigeren Gang, leisten mehr und nützen sich weniger ab.

Gebrüder Sachsenberg, Schiffsbauer und Maschinenfabrikanten in Rosslau an der Elbe, Anhalt, hatten eine Hadern-Schneidmaschine dieses Systems im Annex der deutschen Maschinenausstellung ausgestellt. Die Maschine ist ganz in Eisen und sehr solid ausgeführt, hat eine gefällige Form und bietet alle Vortheile dieser Anordnung. Die Messer können leicht herausgenommen und nach dem Schärfen wieder befestigt werden, letzteres geschieht durch Schrauben und Keile. Die Zuführungswalze liegt parallel zur Trommelachse, und erhält erstere den Antrieb durch einen Riemen. Die Maschine liefert bei einmaligem Schneiden 8 bis 10 Centner per Stunde, bei zweimaligem Schneiden 5 bis 6 Centner, bedarf eines Kraftaufwandes von 3 bis 4 Pferdekraften und kostet 500 Thaler.

Guillotine-Schneidmaschinen waren nicht ausgestellt.

Die Kochapparate. Dieselben werden jetzt fast nur kugelförmig gebaut und fanden sich zwei Exemplare auf der Ausstellung.

Der Hadernkocher von Gebrüder Decker & Comp. in Canstatt, Württemberg, faßt 20 bis 25 Centner Hadern, ist kugelförmig, das Material Kesselblech auf 12 Atmosphären probirt, so daß die Dampfspannung während des Betriebes 6 Atmosphären erreichen darf. Im Inneren sind Stäbe eingienietet zum Fassen der Hadern und besitzt der Apparat einen halbkugelförmigen durchlöchernten Zwischen-

boden, einen Seiher zum Einlassen des Dampfes und der Lauge, zwei angenietete hohle Drehzapfen, zwei angenietete Mannloch-Aufsätze mit Deckel und Verschluss zum Füllen und Entleeren, ein Ventil zur Dampfzuführung, so eingerichtet, dass die Lauge nicht durch dasselbe in die Dampfleitung und den Dampfkeffel zurücktreten kann, ein Zulafsventil für Lauge und Wasser, zwei Ablafshähne, einen Abdampfahh, ein Luftventil, ein Sicherheitsventil, zwei eiserne Lagerftänder, sowie das Triebwerk mit doppelter Räderüberfetzung nebst den Riemenfcheiben.

Der Hadernkocher der Gebrüder Sachfenberg hat die Form einer Kugel von $7\frac{1}{2}$ bis $8\frac{1}{2}$ Fufs Weite und faft 20 bis 25 Centner Lumpen oder $6\frac{1}{2}$ bis 7 Centner Stroh. Das Gewicht deselben beträgt 105 Centner. Die Kugel dreht sich auf zwei gußeisernen Zapfen, welche gleichzeitig zum Ein- und Auslassen von Dampf und Wasser dienen. Am äußeren Umfange der Kugel find diametral gegenüberstehend zwei gußeiserne Kränze zum Füllen und Entleeren, die durch Deckel verschlossen werden. Im Innern befindet sich ein aus einzelnen Blechen bestehendes, gürtelförmiges Sieb in etwa drei Zoll Abstand vom Mantel. Der zwischen Sieb und äußerem Mantel entstehende, ringförmige Raum steht mit jedem der beiden Zapfen durch ein an der inneren Fläche des Mantels anliegendes schmiedeeisernes Rohr in Verbindung. Die einzelnen Bleche des Gürtelsiebes find zum Abschrauben eingerichtet, um den ringförmigen Raum von Zeit zu Zeit reinigen zu können. Zwei Hähne dienen zum Ablassen des Wassers aus diesem Raume. Zum besseren Umwenden der Hadern find an dem Siebmantel noch sechs Schienen angebracht. In die Zapfen führen, durch Stopfbüchfen gedichtet, zwei feste Röhren, von denen das Einlafrohr mit einem Sperrventil für Wasser, einem solchen für directen Dampf und einem Ventil für indirecten Dampf, das Auslafrohr mit einem Auslafventil für Dampf und Wasser, und einem Stutzen für ein Verbindungsrohr mit dem etwaigen Nachbarkocher versehen ist. Der Betrieb gefchieht mittelft Riemen und doppeltem Rädervorgelege. Die Betriebsfcheibe macht per Minute 40 bis 45 Umdrehungen, was für die Kugel im Mittel gleich 0.9 Umdrehungen entspricht. Die Kugel ist für eine Dampfspannung von 4 Atmosphären Ueberdruck construirt und wird mit dem doppelten Drucke probirt. Nach Beendigung des Koch und Wafchprocesses wird der Kocher außer Thätigkeit gefetzt, die beiden Deckel werden abgenommen und der Kocher abermals in Drehung gefetzt, um sich durch die Mannlochöffnungen mit geringer Nachhilfe selbstthätig zu entleeren. Bei dem Betriebe mehrerer Kocher wird die Einrichtung getroffen, dass der nach Beendigung der Kochung entweichende Dampf des einen Kochers zum Vorwärmen des anderen benützt wird. Die Anzahl der Kochungen beträgt in 24 Stunden 2 bis 3 für Lumpen, 4 bis 6 für Stroh. Die Kocher werden in 4 Gröfsen, und zwar mit 7, $7\frac{1}{2}$, 8, $8\frac{1}{2}$ Fufs rheinisch Weite gebaut und faffen 16 bis 35 Centner Hadern oder 5 bis 10 Centner Stroh. Die Wafchvorrichtung besteht entweder aus tellerförmigen inneren oder gürtelförmigen Sieben.

Gebrüder Sachfenberg haben bereits mehr als 200 Kocher ausgeführt.

Der Vortheil der kugelförmigen Kocher besteht hauptsächlich darin, dasselbe leichter und schneller zu füllen und zu entleeren find als cylindrische, dass sie bei gleichem Volumen leichter find, daher weniger Betriebskraft benöthigen und dass die Oberfläche bei gleichem Inhalt geringer ist als bei cylindrischen Kochern, daher weniger Abkühlungsfläche haben und weniger Dampf brauchen.

Die Holländer, Wafch-, Bleich- und Halbzeug-Holländer find in der Ausstellung gar nicht, dagegen Ganzezeug-Holländer in einigen Eexemplaren vertreten gewesen.

J. G. Landes in München exponirte eine in einem Stück sehr schöne Holländerwanne, Wagner & Comp. in Cöthen-Anhalt einen completeen gegoffene Holländer mit ebenfalls ganz eiserner Wanne. Die Construction des letzteren bietet nichts Neues.

Großes Aufsehen hingegen erregte ein von der Karolinenthaler Maschinenbau-Gesellschaft, vormals Luffe-Märky und Bernard in Prag ausgestelltes Ganzzeug-Holländer nach dem System von Debié, Granger & Pasquier in Paris.

Wir entnehmen dem von Dr. Alwin Rudel herausgegebenen „Centralblatt“ auszugsweise folgende Erläuterungen: Alle Papierfabrikanten haben sicher die Ueberzeugung gewonnen, daß die bis jetzt noch allgemein gebräuchliche Maschine zur Bearbeitung des Ganzstoffes eine ihrem Zwecke sehr mangelhaft entsprechende ist. Wenn man sich die Aufgabe, welche die Operationen der Umwandlung von Geweben in feinst getheilte Fasern, die in der Papierfabrication mit dem Namen „Ganzstoff“ bezeichnet werden, klar vorstellt, so kann man das Trennen der verschiedenen Gewebearten durch die Hand der Sortirerinnen und Verkleinern der Stücke auf dem Sortirtisch mit Vor- und Nachfortirung, das Schneiden auf dem Hadernschneider, das Entsafern der Hadern durch die Halbstoff-Mühle als durchaus zweckmäßige und systematisch richtig auf einander folgende Arbeiten bezeichnen, für welche kaum jemals bessere Verfahrensweisen gefunden werden dürften, weil die Zwischenarbeiten der Reinigung durch das Stäuben (Wolfen), Kochen, Waschen und Bleichen nur in dem Stadium richtig erfolgen können, in dem sich die Gewebe und Fasern in dem jeweiligen Grade ihrer Bearbeitung befinden. Bis zum Halbstoff muß eben die Zerlegung der Gewebe bis zu Fasern durch das Schneiden, das Auflockern des Gespinnstes und die Extraction der in den Fasern mehr oder weniger enthaltenen Substanzen durch das Kochen, die Reinigung derselben für die darauf folgende Bleichung durch das Waschen geschehen, und kann nur einerseits in der Form des klein geschnittenen Gewebes, andererseits in der Form der Fafer stattfinden.

Ganz anders ist die Aufgabe bei der Umwandlung des Halbstoffes in Ganzstoff. Der Ganzstoff soll nicht allein eine feingetheilte, sondern auch zertheilte Fafer fein, das heißt, er soll eine Spaltung der ursprünglichen Dicke der Fafer in auch der Länge nach feineren Fäserchen sein. Denn diese Zertheilung ist es, welche die feine Verfilzung des Papierblattes und damit die Festigkeit desselben, seine bessere Qualität, seine Reinheit in der Durchsicht und gute Leimung zu einem guten Theile mit bedingt.

Für die Operation der Spaltung der Halbstoff-Fasern in feinere Fasern kann kaum eine schlechter dazu geeignete Vorrichtung gefunden werden, als es die deutsche, durch die Holländer verbesserte Cylindermühle ist. Nicht allein, daß durch die gering dargebotenen Flächen an den Schienen des Cylinders und Grundwerkes, wo allein die Spaltung durch Reibung und Druck erfolgen kann, die Arbeit unendlich verzögert wird, so geschieht dies auf Kosten der gleichmäßigen Zertheilung noch mehr durch die überwiegend große Menge hohler Räume zwischen den Schienen, in welche der Stoff beliebig schlüpfen und sich der Operation des Mahlens entziehen kann; es ist kein Zwang, sondern nur ein Zufall, welche und wie viel Fasern dabei zur Bearbeitung gelangen und daraus muß ganz natürlicher Weise eine außerordentliche Ungleichheit der Faferlängen und Feinheiten, aber auch eine ungehörige Zeitverschwendung hervorgehen.

Die Idee Kinglands in New-York, die Patentmühle, ein aus gegoffenen, kreisrunden Eisenplatten mit eingelassenen, feinen Schienen bestehendes System, bei welchem diese Platten den Bodenstein und Läufer der horizontal liegenden Mühlsteine ersetzen, auf die Papierfabrication zu übertragen, war jedenfalls eine sehr glückliche. Es läßt sich kein anderer Grund für die Abänderung der horizontalen in die verticale Lage finden, als der, daß Kingland eine Neuheit und wenigstens die Vermeidung der vollständigen Nachahmung der amerikanischen Mahlmühle suchte, indem er diese Mühle umstülpte. In Amerika und England fand sie auch zahlreiche Verbreitung, weil man dort keine so verschiedenartigen Stoffe mischt und ganz besonders viel Baumwoll-Fasern verarbeitet. In Deutschland und Frankreich hat sie nur in wenigen Fabriken dauernde Benützung gefunden und

dies ganz besonders aus den beiden Gründen, weil sie erstens heterogene Stoffe nicht gleichmäßig verarbeitet, zweitens weil die Kraft von 40 Pferdestärken nur selten für diese Maschine vorhanden ist und eine kleinere als diese die Leistung wesentlich vermindert.

Eine eingehende Berechnung über die effective Leistung eines gewöhnlichen Holländers und einer Scheibstoff-Mühle zeigt, dass bei ersterem eine Pferdekraft 80 Pfund, bei letzterer eine Pferdekraft 125 Pfund Stoff in 24 Stunden liefert. Der Verlust an Kraft bei der gewöhnlichen Cylindermühle rührt von verlornen Reibung her. Horizontale Mahlgänge haben die geringsten Reibungsverluste, und Kingland hätte sich eigentlich das Umstülpen der Steine ersparen können. Eine horizontale Mühle liefert mit einem Kraftverbrauch von 1 Pferdekraft 160 Pfund Ganzstoff.

Die geringe Leistungsfähigkeit einer Cylindermühle war es, welche die Herren E. Debié, Granger & Pasquier zur Construction ihres vervollkommenen Systems geführt hat. Dieses Holländersystem hat seit den fünf Jahren seines Bestehens eine solche Ausbildung erfahren, dass die Kenntniss desselben nunmehr für jeden Papierfabricanten von Wichtigkeit ist. Die von den Herren Professoren Lespermont und Sagebien am 12. September 1872 in der Papierfabrik zu Wizernes an einer Cylindermühle von einem Meter Walzendurchmesser, 0,70 Meter Breite, 1000 Kilo wiegend, bei 180 Touren per Minute angestellten Bremsversuche ergaben: dass zum Mahlen von Stroh und chemischem Holzstoff 6 Pferdekraft, zum Mahlen festen Haderstoffes 8, und bei Füllung des Troges voll mit Wasser ohne Stoff 10 Pferdekraft nöthig waren. Der kolossale Aufwand an Kraft zur Bewegung des Stoffes ist ganz erklärlich, da die Schienen der Walze die Function des Rades eines Dampfschiffes haben, welches mit Schnelligkeit große Lasten im Wasser bewegt — mit dem Unterschiede, dass hier die Last, dort aber die flüssige Masse bewegt wird. Bei Dampfschiffen ist bekanntlich ein großer Kraftverbrauch und nur bis 25 Percent Nutzeffect. Die Schaufeln tauchen höchstens nur mit dem achten Theile des Radumfanges ein, während die Walze mit den Schienen fast bis zur Hälfte eintaucht, den Stoff in die Höhe schleudert und ihn wieder nach vorn nimmt; denn der kleinste Theil des von den Schienen gefassten Stoffes geht über den Kropf oder Sattel und von da weiter im Troge herum.

Die bei der neuen Stoffmühle ausgeführten Verbesserungen haben zum Hauptzwecke: eine große Ersparniss an Kraft in der Anwendung der Walze, bei voller Beibehaltung derselben Art der Wirksamkeit dieses Werkzeuges als Mahlapparat.

Die erste dieser Verbesserungen gründet sich auf die Beobachtung, dass bei dem alten Verfahren die Walze zwei unterschiedene Functionen auszuführen hat, welche für ein gutes Ergebniss der Triebkraft geradezu entgegengesetzte Bedingungen der Geschwindigkeit erheischen. Diese Functionen sind die Speisung der mahlenden Flächen und der Mahlung selbst. Die erstere besteht in der Ertheilung einer regelmäßigen und gleichmäßigen Bewegung der im Troge befindlichen Stoffmenge und wird durch eine sehr geringe Geschwindigkeit erlangt. Die zweite hat die allmähige Verminderung der Faserlängen während des Durchganges über das Grundwerk zum Zweck und verlangt dagegen eine sehr große Geschwindigkeit.

Untersucht man die für jede dieser beiden Functionen aufgewandte Menge an Triebkraft, so findet man, dass in der älteren Stoffmühle diese Triebkraft im Verhältniss der Speisung zur nutzbar gemachten Arbeit beträchtlich ist.

In der neuen Stoffmühle werden die beiden Functionen der Speisung und Mahlung durch zwei verschiedene Mechanismen ausgeführt. Die erstere durch eine neue Vorrichtung, Elevator genannt, die zweite durch die alte Vorrichtung, die Walze.

Die Walze ist auf dem oberen Theil des Troges mit dem Grundwerke erhoben und dieses etwas geneigt und vor der Walze derartig angebracht, dass

der Stoff in den Trog zurückfällt, ohne gegen die Haube geworfen zu werden. Um dabei das absolute Freiwerden der Walzschienen zu sichern, steht der obere Theil des Grundwerkes um mehrere Centimeter über das Niveau des Stoffes heraus. Aufsteigend vor dem Grundwerke ist eine stark gebogene Fläche, welcher der durch die specielle Vorrichtung, die man Elevator nennt, aufgeführte Stoff regelmäfsig folgt.

Der vor dieser gebogenen, steil aufsteigenden Fläche befindliche Elevator besteht aus einem Rade mit Schaufeln von 1200 Meter Durchmesser und derselben Breite wie die Walze, macht nur $1\frac{1}{4}$ Umdrehungen per Minute, wegen des tiefen Eirtauchens der Schaufeln, welche nach der Bewegungsrichtung des Stoffes hin stark gebogen sind. Die Uebertragung der Bewegung erfolgt von der Walzenwelle aus, damit die relativen Bewegungen dieser beiden Theile des Apparates mit einander wechselseitig in Verbindung stehen

Gleichmäfsig durch diesen Apparat hinaufgezogen, kommt der Stoff von selbst oben an und gelangt auf natürliche Weise zwischen die Schienen der Walze und des Grundwerkes, um da wie in den älteren Mühlen gemahlen zu werden. Da die Walze nicht mehr den Zugang des Stoffes zu bewirken hat, so ist es nicht mehr nöthig, das die Schienen so stark, wie früher hervorragten; dies ist bis auf fünf bis sechs Millimeter verhindert. Der durch den Stoff der Walzenbewegung bereitete Widerstand ist demnach auf das Geringste reducirt, und kann diese Ersparniss je nach dem Rauminhalt der Stoffmühlen und den verschiedenen Bedingungen der Aufstellung zwanzig bis dreissig Percent betragen.

Die zweite Verbefferung, welche kein geringes Interesse bietet, besteht in der neuen Anordnung des Bodens der Stoffmühle. Betrachtet man die gewöhnliche Form der Stoffmühl-Tröge, so bemerkt man, das die dem Boden zunächst liegenden Stoffschichten eine viel langsamere Bewegung als die höheren Schichten haben, so das die letzteren viel öfter die Walze passiren als die ersteren. Die einzige Hilfe gegen diesen unangenehmen Vorgang ist das Aufrühren, und ist dieses nur ein sehr mangelhaftes Mittel. Besonders unregelmäfsig ist die Geschwindigkeit der Stoffschichten am Boden und der Oberfläche, am aufsteigenden Theile des Kropfes, welchen der Stoff zu ersteigen genöthigt ist, um das Niveau zu erreichen, wo in den älteren Mühlen durch die Walze die Aufschleuderung stattfindet. Indem man diesen Kropf beseitigt und den Elevator bis auf den Boden des Troges eintauchen läfst, erreicht man eine fast absolute Gleichartigkeit der Geschwindigkeiten aller Stofflagen. Die Reibung am Boden kann allein noch den Gang der untersten Lagen ein wenig verlangsamten. Um diesen Uebelstand zu beheben, erhält der ganze Boden des Troges eine ununterbrochene Neigung vom Austritte des Stoffes unter der Walze an bis zu dem Punkte, wo der Elevator ihn von Neuem erfafst. Es bestand noch eine Ungleichheit des Mahlens durch die sehr verschiedenen Bewegungen, welchen mit einer ziemlich gleichen Geschwindigkeit die Stoffschichten nahe an der Mittelwand und der Außenwand folgen. Um diese Unregelmäfsigkeit zu überwinden, wird das Uebermafs von Stoff benützt, den der Elevator beständig vor die Walze bringt. Dieses Zuviel wird durch einen Canal an den äufseren Rand der inneren Mittelwand geführt, und findet somit in ununterbrochener Weise und während der ganzen Zeit des Mahlens ein Querabflufs an verschiedenen Theilen des Troges statt, der die vollkommene Vermischung sichert. Diese beiden letzteren Anordnungen liefern die wirkliche Lösung des Rührers, ohne jede Mithilfe eines mechanischen Werkzeuges.

Die ökonomischen Resultate bestehen in einer beträchtlichen Beschleunigung des Mahlens, daher Zeitersparniss und einem geringeren Kraftverbrauch auch, welcher fast nur 50 Percent von dem bei älteren Stoffmühlen benötigten ausmacht.

Die neuen Anordnungen bieten jedoch auch noch andere Vortheile von grofser Wichtigkeit.

Seit mehreren Jahren hat sich die Anwendung von Grundwerken mit Schienen ohne zugeschliffene Schneide allgemein eingebürgert und ist diese auch

überdies durch den Vortheil einer grossen Regelmässigkeit der Fabrication, der Vermeidung des Schärfens u. s. w. gerechtfertigt. Dieselbe Anordnung bei den Walzenschienen zu treffen, war daher folgerichtig, aber die Dicke von drei bis fünf Millimeter im Maximum, welche sie am besten haben mußten, und das nothwendige Vorstehen derselben, um das Ergreifen des Stoffes zu bewirken, gaben ihnen bei der alten Construction nicht die gehörige Festigkeit. Bei der neuen hingegen, wo das Vorstehen dieser Schienen auf 5 bis 6 Millimeter und mehr vermindert ist, dürfen die Schienen ohneweiters ohne Schärfe und ganz dünn sein. Da der Elevator die Walze von der Arbeit der Speifung enthebt, so wird der Durchmesser der Walze von der Grösse des Troges ganz unabhängig. Bei einer Vermehrung des Fassungsraumes ist man nicht mehr, wie bisher, genöthigt, auch den Durchmesser der Walze und damit ihr Gewicht zu vergrössern. Bei Vergrösserung der Stoffmühle bleibt der Walzen-Durchmesser derselbe, nur erhält die Walze eine grössere Länge, um dadurch verhältnissmässig die Production zu vermehren. Die Walzen erhalten demnach die möglichst kleinen Durchmesser, um sie weniger kostspielig zu machen.

Dervon der Karolinenthaler Maschinenbau-Gesellschaft, vormals Luffe-Märky & Bernard, in Prag ausgestellte Holländer hat einen aus Cement gebauten Trog; doch werden diese auch in Gusseisen ausgeführt. Nähere Mittheilungen hierüber ertheilen H. Everling 26, rue cadet Paris, Dr. Alwin Rudel in Dresden und die genannte Karolinenthaler Maschinenbau-Gesellschaft. Von diesen Holländern sind bereits 60 Stück im Betriebe, und zwar in 17 Fabriken Frankreichs, in 2 belgischen, 1 bayerischen, 3 preussischen, 3 österreichischen, 1 italienischen und 1 russischen Papierfabrik.

Die deutschen Fabriken sind: Friedrich in Eisenberg, die Eichberger Papierfabrik in Schlesien, C. A. Lutterkorth in Tilsit, H. A. Schöller Söhne in Düren. Die österreichischen Fabriken, welche bereits mit solchen Holländern verfehen sind, sind: Die Papierfabrik an der Andritz bei Graz und die Papierfabrik in Freiheit, Böhmen. Annähernd ist der Preis der mechanischen Theile für eine Mühle von 120 bis 160 Pfund Papierstoff-Inhalt 4200 Francs; der Preis des complet adjustirten gusseisernen Troges 900 Francs. Die mechanischen Theile einer Mühle mit 200 bis 240 Pfund Stoffinhalt kosten circa 4500 Francs, der Trog circa 1000 Francs.

Der Preis einer Wafchtrommel ist 500 Francs.

Papiermaschinen. Von diesen sind zwei Stück und ein Modell vorhanden gewesen.

Die Papiermaschine von Escher Wyfs & Comp. in Zürich ist für die München-Dachauer Actien-Papierfabrik bestimmt und für die Massenproduction von Zeitungspapier eingerichtet, obzwar auch alle anderen Papierforten darauf gearbeitet werden können. Die grösste Arbeitsbreite beträgt 1880 Millimeter für unbeschnittenes oder 1850 bis 1800 Millimeter für beschnittenes Papier. Die Maschine ist bis auf Siebe, Filze und Riemen vollständig montirt, und, wie von dieser weltbekannten Firma vorauszusetzen, vorzüglich, solid und zweckmässig gebaut. Sie besitzt einen Sandfang mittlerer Länge von dreikantigen eingesetzten Holzleisten zusammengesetzt, drei in einer Ebene liegende Knotenfänger mit eingesetzten Metallplatten, auf welche der Stoff durch eine seitliche kupferne Rinne zugeleitet wird. Die Länge des Siebes beträgt 12.600 Millimeter (die Sieblänge gewöhnlicher Maschinen machen Escher Wyfs & Comp. nur 11.700 Millimeter).

Saugapparate waren drei Stück mit Messingbeschlag vorhanden. Die erste und zweite Presse bieten die dieser Firma eigenthümliche Construction mit sehr kräftigen Zapfen, seitlich geschlossenen Lagerständern und selbstthätiger Schaberbewegung. Sämmtliche Presswalzen, das heisst sowohl diejenigen der Nafspressen als diejenigen der folgenden Satinirpressen sind von Hartguss und in ihren Dimensionen ganz gleich gehalten. Es hat dies den grossen Vortheil, dafs, falls im

Laufe der Zeit eine Satinir-Preswalze zum Satiniren untauglich wird, dieselbe mit geringer Mühe für eine der Nafspresen hergestellt und verwendet werden kann. Die Zapfen der Walzen sind in einem Stück mit diesen gegossen, sind aber weicher gehalten, worauf bei dem Gießen sorgfältig Rücksicht genommen werden muß. Der Zapfendurchmesser beträgt 110 Millimeter. Der Trockenapparat ist durch seine Größe bemerkenswerth. Derselbe besteht aus drei unteren Trockencylindern von je 1220 Millimeter Durchmesser, einem Filz-Trockencylinder von 1000 Millimeter Durchmesser und zwei Filz-Trockencylindern von 460 Millimeter Durchmesser, danach folgt ein oberer Cylinder von 1220 Millimeter Durchmesser mit einem darauf liegenden Filz-Trockencylinder von 460 Millimeter Durchmesser. Nun kommt die fogenannte Feucht-Satinirpresse, welche bestimmt ist, dem Papiere besondere Glätte zu ertheilen. Wenn sie richtig gearbeitet ist, so ist ihre Wirkung sehr auffällig. Ihre Behandlung bedarf von Seite des Maschinenführers Aufmerksamkeit und Uebung, denn kommt das Papier zu feucht zwischen die Preswalzen, so wird es schwarz, kommt es zu trocken, so wird die Wirkung der Pressung sehr vermindert. Nach der Feucht-Satinirpresse folgt wieder ein unterer und noch ein oberer Trockencylinder von 1220 Millimeter Durchmesser mit je einem Trockenfilz von 460 Millimeter Durchmesser; im Ganzen also 6 Trockencylinder von 1220 Millimeter Durchmesser, ein Cylinder von 1000 Millimeter Durchmesser und fünf Cylinder von 460 Millimeter Durchmesser.

Hinter dem Trockenapparate steht noch eine Satinirpresse mit drei Hartguss-Walzen, dann folgt das Schneidzeug und schliesslich ein aufrechter Haspel, welcher derart eingerichtet ist, daß man mit einer Kurbelbewegung alle Arme gleichzeitig stellen kann.

Die Firma Escher Wyfs & Comp. behauptet unter allen Maschinenfabriken des Continentes, welche Papiermaschinen bauen, den ersten großen Rang; dieselbe hat von 1841 bis Ende des Jahres 1872: 89 Papiermaschinen geliefert und zwar nach Oesterreich 25, nach Preußen 20, nach Sachsen 10, nach Baiern 8, nach Italien 8, für die Schweiz 8, nach Württemberg 4, nach Baden 4 und nach Rußland 2 Stück. Die geringste Arbeitsbreite betrug 1270 Millimeter, die größte 2130 Millimeter, und zwar für die Papierfabrik Schlöglmühl.

G. Sigl in Berlin exponirte eine für die Actien-Papierfabrik Schlema bei Schneeberg in Sachsen bestimmte Papiermaschine von 64 Zoll englisch Arbeitsbreite. Auch diese Firma rechtfertigte den im Papiermaschinen-Bau wohl erworbenen Ruf durch äußerst exacte Ausführung. Der Stoff-Einlaufkasten und der Sandfang sind nicht anmontirt, dagegen ist die Maschine von den Knotenmaschinen ab vollständig zusammengestellt. Es sind zwei stufenweis postirte Knoten-Fangplatten vorhanden, so daß der Stoff einer zweimaligen Reinigung unterzogen werden kann. Es kann jedoch durch Anlage eines Uebersteigrohres die Vorrichtung getroffen werden, daß der Stoff sich theilt und die Hälfte die obere, die andere Hälfte die untere Knotenplatte passirt. Diese Vorrichtung ist jedoch an der Maschine noch nicht angebracht. Das Sieb geht über zwei Saugapparate, die Ständer der ersten und zweiten Presse sind, abweichend von der Form, an der früher beschriebenen schweizer Maschine, seitlich offen, was ein sehr bequemes Einziehen der Filze und Herausnehmen der Preswalzen gestattet. Eine Vorrichtung zum seitlichen Bewegen der Schaber ist nicht vorhanden. Der Trockenapparat besteht aus vier Trockencylindern von 1265 Millimeter Durchmesser und einem Filz-Trockencylinder für den unteren Filz.

Von den vier Cylindern liegen zwei oben, und zwei unten. Bei vier Cylindern ist die Disposition von drei unteren und nur einem oberen Cylinder jener von zwei unteren und zwei oberen Cylindern entschieden vorzuziehen. Das Papier erhält dadurch eine auf beiden Seiten gleiche Glätte und kann rascher über den Apparat geführt werden. Hinter dem Trockenapparate ist eine Satinirpresse, hinter dieser das Längenschneidzeug und endlich ein aufrechter Haspel bekannter Construction. Eine sehr zweckmäßige Neuerung an

der Schüttelpartie ist die Antriebsvorrichtung derselben, dieselbe beansprucht wenig Raum und gestattet eine große Variation in der Zahl der Hübe.

Bryans Donkin & Comp. in Bermondsey bei London stellten ein Modell ihres Papiermaschinen-Systems aus, welches auch in Betrieb gefetzt werden konnte.

Das Modell zeigt Stoffbüten mit Rührvorrichtung, eine Stoßpumpe und die complete Papiermaschine nebst Transmiffion.

Hinter einem langen Sandfang sind zwei neben einander liegende Knotenfänger mit geschlitzten Platten angebracht. Der Saugapparat ist mit einer gelochten Metallplatte gedeckt, was jedenfalls sehr viel zur Schonung des Siebes beitragen muß. Vor und hinter dem Saugapparat ist je ein Egouteur angebracht. Der Antrieb der Gaufsch- und der Nafspresse erfolgt durch Riemen von der Verlängerung der Welle der zweiten Presse aus. Der Trockenapparat besteht aus acht Cylindern, wovon vorerst drei unten, zwei oben liegen, darauf folgt eine Feucht-Satinirpresse, dann wieder zwei Cylinder unten und einer oben. Hinter dem Trockenapparate stehen zwei dreiwalzige Satinirpressen und ein liegender Haspel mit Aufrollvorrichtung.

Papiermaschinen-Bestandtheile. In der englischen Abtheilung der Maschinenausstellung war ein rotirender Knotenfänger von James Bertram and sons in Edinburgh, Schottland, ausgestellt, der in feiner Art ganz neu ist.

Jeder Papierfabrikant kennt die Unvollkommenheit und die hiemit verknüpften Mißstände der üblichen Knotenmaschinen. Dieselben sind in den meisten Fällen zu klein, nehmen, wenn mehrere vorhanden sind, sehr viel Raum ein, verstopfen sich leicht und werden dadurch Ursache ungleichförmigen Stoffzuflusses und ungleicher Dicke des Papieres. Um den Stoff durch die Spalten durchzuspülen, läßt man die Platten aufschlagen, welche Erschütterungen wieder den unabsichtigten Erfolg haben, daß die Stoffknoten sich einwickeln oder gar durchdrängen. Bei geringer Aufmerksamkeit kommt es wohl auch vor, daß ein Ueberlaufen des Stoffes stattfindet, und eine Partie Papier ganz und gar verdirbt. Diese Uebelstände, wenn nicht ganz zu vermeiden, so doch zu mildern, ist der Zweck des genannten rotirenden Knotenfang-Apparates.

Der „verbesserte rotirende Knotenfänger“ von James Bertram and sons (Vertreter A. Rack & Comp. Maschinenbauer in Wien, Heugasse 24) ist mit J. & R. Woods Patent-Saugeapparat versehen, und bildet eine complete, für sich abgeschlossene Maschine, welche den Stoff zugepumpt erhält und knotenfrei an das Sieb abgibt.

Die Maschine ist durchaus in Eisen und Messing ausgeführt, und kann isolirt oder in die Papiermaschine eingeschaltet, arbeiten.

Eine Centrifugalpumpe pumpt den Stoff in einen eisernen Kasten, in welchem sich der Knotenfänger befindet. Dieser besteht aus vier geschlitzten Platten, welche, genau an einander gefügt, ein Prisma bilden, dessen Grundfläche, ein Quadrat, aus der Breite der Platten gebildet ist, während die Länge gleich der der Knotenplatten ist. Die Knotenplatten sitzen in einem drehbaren Rahmen, dessen Achsenenden hohl sind. Das eine Ende der Achse steht mit einer Art Pumpencylinder in Verbindung, das andere hohle Ende bildet das Auslaufrohr für den geringsten Stoff. Der Knotenfänger rotirt während des Ganges der Maschine und ist ringsum von Stoff umgeben, dadurch rührt er letzteren continuirlich auf, so daß derselbe angeblich weder Klumpen bilden noch die Oberfläche verstopfen kann. In dem vorhin erwähnten Cylinder geht ein Kolben und schafft den innerhalb des Knotenfangs befindlichen gereinigten Stoff durch das andere Ende in einen Vorkasten, woraus der Stoff in einen zweiten Kasten fließt, der unmittelbar vor dem Sieb der Maschine liegt.

Die Oberfläche der Knotenplatten beträgt 42 Quadratfuß, die ganze Maschine nimmt im Verhältniß zu dieser großen Arbeitsfläche wenig Raum ein, ist in allen Theilen gut zugänglich und läßt sich unschwer reinigen. Die Maschine

kostet, ab Fabrik, 370 Pfund Sterling. Mit Wasser statt des Stoffes functionirt dieselbe sehr exact, aber so groß auch die Vortheile sein mögen, so läßt sich dennoch nicht leugnen, daß der Kasten nach einiger Zeit mit Knoten ganz gefüllt sein und bei seiner Entleerung auch viel guter Stoff verloren gehen wird. Der praktische Erfolg dieser Maschine ist deshalb abzuwarten.

Der rotirende Knotenfänger von Henry Watson in Newcastle on Tyne (Vertreter Jul. Oberhoff, Getreidemarkt II, Wien) war nicht im Betriebe und beruht auf gleichem Principe.

Die rotirenden Knotenfänger von Chr. Steinmayer und Chr. Wandel in Reutlingen, Württemberg, sind nach einem von dem englischen wesentlich anderen System gebaut.

Der rotirende Knotenfänger von Chr. Steinmayer besteht aus einem Cylinder, dessen Mantel mit feinen Schlitzöffnungen versehen ist. Dieser Cylinder wird durch ein Getriebe, welches an beiden Cylinderenden angebracht ist, unter fortwährendem Schütteln langsam gedreht. In den Cylinder wird der Stoff durch Rinnen von beiden Seiten eingeleitet, derselbe paßirt die Schlitzöffnungen, die Knoten dagegen bleiben zurück, und werden durch inwendig an den Cylinder angebrachte Stäbe mit in die Höhe genommen, worauf sie in eine inwendig aufgeklappte, nach einer Seite geneigte Rinne fallen. Ein oberhalb des Cylinders angebrachtes Spritzrohr spritzt beständig Wasser auf denselben, um ihn rein zu erhalten und die in der Rinne angesammelten Knoten abzuspülen und wegzuführen. Als Hauptvorteile des Apparates gibt der Aussteller an: der Cylinder reinigt sich fortwährend von selbst, dadurch bleiben die Schlitzöffnungen stets gleich offen und bleibt die durchgehende Stoffmenge stets dieselbe.

Die Schlitzöffnungen können enger genommen werden, als bei Platten, da sie sich nie verstopfen. Die Knotenentfernung ist dadurch vollständiger. Die Maschine nimmt bei großer Durchgangsfläche wenig Raum ein. Die Maschine ist mit Ausnahme der Getriebe ganz aus Messing und Kupfer und sehr solid und gefällig ausgeführt.

So sinnreich auch dieses Princip ist, so ist es dennoch unvermeidlich, daß nicht auch guter Stoff mit den Knoten abgespritzt und abgeführt wird; außerdem wirkt noch der Umstand vertheuernd auf eine allgemeine Anwendung des Apparates, daß für jede Schlitzweite ein anderer Cylinder eingesetzt werden muß. — Geschlitzte Knotenplatten sind von Fr. & Th. Bell, C. Reif, Chr. Steinmayer und Chr. Wandel ausgestellt worden und lassen dieselben in Bezug auf Egalität und Feinheit der Schlitzweite nichts zu wünschen übrig. Die rotirenden Knotenfänger haben noch nicht allgemein Eingang gefunden, da die Ansichten über deren beste Construction noch zu widersprechend sind, deshalb ist die Anfertigung guter geschlitzter Platten immer noch von großer Wichtigkeit für jeden Papierfabrikanten. Die früher gebräuchliche Art der Zusammensetzung einer Knotenplatte aus gehobelten Stäben, zwischen welche zur Erzielung verschieden breiter Durchgangsöffnungen Messingringelchen von verschiedener Dicke eingeschoben wurden, kommt immer mehr außer Gebrauch, da die größeren Anschaffungskosten ganzer geschlitzter Platten reichlich durch den Gewinn an Zeit ersetzt werden, den das bloße Einlegen einer fertigen Platte gegenüber dem Einfügen der Ringe erfordert. Nicht nur, daß das Zerlegen der Stäbe eine mühsame und zeitraubende Arbeit ist, werden die Ringe von minder gewissenhaften Maschinenführern leicht verwechselt, wodurch eine Ungleichförmigkeit in der Breite der Durchgangsöffnungen entsteht, deren schädliche Folgen im Papier nur zu sichtbar sind.

Schneidmaschinen. Diese waren unter allen zur Papierfabrication gehörigen Maschinen auf der Ausstellung am zahlreichsten vertreten, und zwar stellte Deutschland hierin das stärkste Contingent. Die Papier-schneid-Maschinen von Häckel & Comp., O. Ronniger, August Fomm, Carl Krause, Gebrüder Schmiel in Leipzig, C. W. Schürmann in Elberfeld und Gebrüder Heim in

Offenbach sind alle von nur mittlerer Gröfse, und durchwegs für Kurbelbewegung und Bleuelftange eingerichtet, wodurch das Zurückdrehen des Handrades bei dem Rückgang des Messers erspart wird. Die constructiven Unterschiede sind gering, vorzüglich ausgeführt und in der Form sehr gefällig ist die Maschine der Gebrüder Heim in Offenbach. Dieselbe ist für Riemenbetrieb eingerichtet und mit selbstthätiger Ausrückung versehen.

Eine kleine Papierscheid-Maschine von Pierron & F. Dehaitre in Paris zeigt eine eigenthümliche Führung des Messerfußports auf Leitrollen. Die Kurbelbewegung wird durch eine Bleuelftange unterhalb des Papiertisches auf einen Hebel übertragen. Der Tisch ist verstellbar und mit einem Maßstab versehen.

Glätt-Walzwerke, Kalande. Diese waren schwach vertreten, und zählen die ausgestellten Exemplare in Bezug auf Walzenanzahl und Breite nur zur Mittulgattung. Die mit zwei Hartguss-Walzen versehenen Glätt-Walzwerke bieten nichts Neues, unter den mit Papierwalzen versehenen sind die von Gebrüder Heim und Escher, Wyfs & Comp. in Leersdorf bei Wien ausgestellten bemerkenswerth. Der Kalande der Gebrüder Heim ist sehr schön ausgeführt, die Zuleitung des Papiers jedoch ohne Geradföhrung; dagegen liegt bei dem Kalande von Escher, Wyfs & Comp. vor jeder Walze ein genau regulirbarer Filz, um das Papier sicher und ohne Gefahr des Faltenziehens einzuföhren.

Grofse Kalande mit fünf und mehr Walzen, mit separater Betriebsmaschine, wie selbe jetzt stark in Aufnahme kommen, waren nicht ausgestellt.

Siebe und Filze. Metalltücher für Papiermaschinen haben die Firmen H. Günther in Biberach, Steinmayer, Wandel in Reutlingen, Kufferath in Marienweiler bei Düren und Hutter & Schrantz in Wien ausgestellt.

In Filzen behauptet Frankreich den ersten Rang und haben sich an der Ausstellung die bestbekanntesten Firmen: Charrier & Comp., Chrétien Me. Ve. Debouchaud, Mattard & Vérit & Comp., Weiller Labrouse & Sardou in Nerfac und Mattard & Bermier in Châteauneuf, sowie R. R. Whitehead Brothers in London betheilt. Die Leistungen der französischen Fabriken sind weltberühmt und stehen ohne Concurrenz da. Whitehead Brothers stellten aufser Nafs- und Steigfilzen Trockenfilze aus Schaf- und Baumwolle aus. Die Anschaffung derselben stellt sich erheblich billiger als die der Schafwoll-Filze, jedoch ist ihr Gebrauch noch ein zu neuer, als dafs sich über ihren praktischen Werth schon etwas Bestimmtes sagen liefse.

Die Substituierung von Metalltüchern an Stelle der Trockenfilze hat sich nicht bewährt.

Es braucht nicht erst erwähnt zu werden, dafs alle Verbesserungen an Maschinen und Fabriksbedarf-Artikeln auch der Papierindustrie zu Gute kommen und von intelligenten Fabrikanten gebührend gewürdigt werden. Zur raschen Kenntnifs und Verbreitung derselben trägt die Fachliteratur viel bei, wie dieser überhaupt ein grofser Theil des Fortschrittes im Allgemeinen zu danken ist. Die Literatur des Papierfaches hat seit 1867 an vollständigen Werken wenig hervorgebracht und beschränkt sich mehr auf periodische Schriften und Brochuren. Ein wesentliches Verdienst um die Fachliteratur hat sich Dr. Alwin Rudel in Dresden erworben, welcher seit 1849 auf diesem Gebiet unermüdlich für den Fortschritt thätig ist, und in seinem „Centralblatt für deutsche Papierfabrication“ ein Organ unterhält, das als geistiger Vereinigungspunkt aller Papierinteressenten dient. Diese Zeitschrift ist die älteste ihrer Art auf dem Continent.

Eine fernere neue erfreuliche Erscheinung ist die Bildung von Vereinen zur Wahrung allgemeiner fachlicher Interessens. Solche Vereine bilden sich nun fast in jedem Staate, und es ist mit Recht zu erwarten, dafs deren allseitiges Zusammenwirken von wesentlich erspriesslichen Folgen für das Vorwärtsschreiten der Papierindustrie begleitet sein wird.

Die ausgestellten Rohstoffe und Papiere.

Es liegt in der Natur der Sache, daß jenes Land, welches eine Ausstellung veranstaltet und die diesem nächstgelegenen Staaten in der betreffenden Gruppe relativ am stärksten vertreten sind und die Betheiligung entsprechend der größeren Entfernung schwächer wird.

Die Anzahl der ausgestellten Objecte eines Landes ist demnach kein zuverlässiger Maßstab für die Beurtheilung des Umfanges und Entwicklungsgrades eines bestimmten Industriezweiges. Die Papierausstellung in Wien bot nur bei Oesterreich-Ungarn und Deutschland ein entsprechendes Bild des Standes der Papierfabrication, wogegen die anderen Länder schwach, einige gar nicht vertreten waren.

Oesterreich-Ungarn. Von 96 Maschinenpapier- und 24 Holzstoff-Fabriken haben 53 Firmen, mithin circa 44 Percent, die Ausstellung besichtigt, doch sind hierin alle in Oesterreich-Ungarn fabricirten Papierforten vertreten. Diese umfassen das gefammte Gebiet der in Europa gebrauchten Papiere mit Ausnahme von Photographiepapier, welches auf der Ausstellung überhaupt nur von Frankreich exponirt wurde.

Die Papiere einer Gattung unterscheiden sich, namentlich bei Ausstellungsobjecten, wenig von einander, da deren Herstellungsweise fast überall die nämliche ist, und kommt, wenn es sich um ein strenges Urtheil über gleichnamige Waare handelt, wesentlich der Preis derselben in Betracht zu ziehen.

Hochfeine Papiere haben ausgestellt:

Die Fabriken: Schlöglmühl, Leidesdorf & Comp., Eichmann & Comp. in Arnau, Heinrichsthal in Mähren, Leykam-Josephsthal, Elbmühl in Arnau vormals Lorenz Söhne, Rothneufiedl, G. Röder in Marschendorf, Ritter von Zahony in Görz, Imst, Wattens und Abfam in Tirol und Meynier in Fiume.

Die Erzeugnisse dieser Firmen bieten das Vollkommenste, was die Papierindustrie auf ihrer heutigen Entwicklungsstufe bietet und lassen die ausgestellten Documenten-, Wasserdruck-, Noten-, Brief-, Kanzlei-, Feindruck- und Zeichenpapiere nichts zu wünschen übrig.

Das hervorragendste Ausstellungsobject war das der Actiengesellschaft Schlöglmühl, welches sich in der Rotunde befand.

Diese Fabrik ist eine der bedeutendsten Oesterreichs und liefert den Gammbedarf des Staates an Noten, Obligationen, Stempel, Briefcouverts etc. Die Fabrik besitzt 4 Papiermaschinen, worunter eine mit 84 Zoll Arbeitsbreite, wohl die größte Oesterreichs. Die Jahresproduction beträgt über 50.000 Centner. Für animalische Leimung auf der Maschine besitzt die Gesellschaft ein eigenes Patent. Die ausgestellten, in einem Bogen streifig, verschiedenfarbigen Handpapiere waren Unica der Ausstellung und zeugen von der außerordentlichen Sorgfalt der Erzeugung.

Als Curiosum ist die aus einem Bogen gewickelte Papierrolle zu erwähnen, welche $82\frac{1}{2}$ Wiener Zoll breit, 54332 Fufs, gleich $2\frac{1}{4}$ deutsche Meilen lang ist und $84\frac{1}{2}$ Zollcentner wiegt. Die ausgestellten zu einem Pfund Papier nöthigen Materialien sind nur als Decoration anzusehen und haben absolut keinen instructiven Werth.

Es würde zu weit führen, alle die zahllosen Variationen in Stoff, Format, Gewicht, Farbe und Appretur der ausgestellten feinen Papiere der oben genannten Fabriken näher zu besprechen, und da die Erzeugnisse derselben einander fast ganz ebenbürtig sind, beschränken wir uns nur auf die Anführung von Besonderheiten. Der Verwendung von chemisch gelöstem Holzstoff zu Briefpapier, welches von G. Röder & Comp. ausgestellt wurde, ist bereits an anderer Stelle rühmend gedacht worden.

Die Fabriken von Imst, Wattens und Abfarn haben schönes, gelbes, fatinirtes Saugpapier, die Elbemühl Frachtkarten-Copirpapier und sehr gutes Pauspapier aus selbst gefertigtem Strohstoffe ausgestellt. Die Documenten- und Banknoten-Papiere der Fabrik Rothneufiedl sind in ihrer Art ausgezeichnet.

Mittelfeine Schreib- und Druckpapiere, Affichen-, Umschlag und feine Packpapiere haben ausgestellt:

Die Actiengesellschaft in Pitten, die Actiengesellschaft Cellulose, die Actiengesellschaft Steyermühl, Gebrüder Fialkowski & Twerdy in Bielitz, Kranz in Andritz, Ignaz Fuchs in Kamnitz, Pechlaner und Netzer in Hall, Blum in Bludenz, J. B. Hüttner in Hermanetz, die Papierfabrik in Nagy Szlabos, die Petersdorfer und Zernefter Papierfabrik und Luigi & Comp. in Roveredo.

Die bedeutendsten dieser Fabriken sind die der Actiengesellschaften Pitten, Cellulose und Steyermühl, von denen jede 35.000 bis 40.000 Centner Papier jährlich erzeugt. Die Papiere sind durchwegs mit 50 bis 60 Percent Holzstoff-Zufatz gearbeitet, die Appretur meist nur Maschinenglätte. Die Papierfabrik Pitten und die der Actiengesellschaft Cellulose gehörige Fabrik Therefenthal hatten in ihren Expositionen Zeitungs- und Bücherpapier in sehr gut gewickelten Rollen bis 600 Pfund Gewicht, und ist ferner das prachtvolle Rosa-Löschpapier der Pittener Fabrik besonders lobend zu erwähnen.

Cigarrettenpapiere waren vorhanden: Von der Troppauer Fabrik, der Gesellschaft Cellulose, von Dr. Feuerstein in Traun, Piette in Freiheit, Hektor Ritter von Zahony in Görz und von Weiser und Holzer in Saffow, Galizien. Die vorzüglich geleitete Troppauer Papierfabrik producirt ausschließlich Cigarrettenpapier, welches sich durch Reinheit und Egalität, leichte und geruchlose Verbrennbarkeit ganz besonders auszeichnet. Die Farben der von derselben Firma ausgestellten Blumenpapiere sind ebenso mannigfaltig als schön, rein und feurig.

Piette, der die Seidenpapier-Fabrication in Oesterreich einführte, bewährte seinen alten Ruf wie immer. Die ebenso guten Papiere von Zahony enthalten Maulbeerbaum-Rinde, was bereits an früherer Stelle Erwähnung fand.

Zucker- und ordinäre Packpapiere sind exponirt von: W. Hamburger in Pitten, Actiengesellschaft Pitten, F. Weiss in Mohrau, Dr. Müller in Troppau, Kieslings Erben in Hohenelbe, J. Spiro in Rothřeitz, Ig. Spiro in Krumau und der Ratschacher Fabrik. Die Pack- und Zuckerpapiere bieten nichts Neues des Kartoffelstengel-Papieres von Jacob Spiro ist bei den Rohmaterialien anerkennend gedacht worden.

Pappen und Haderzeug waren in ganz ausgezeichneter Qualität ausgestellt von J. R. Purkert, in Weiskirchlitz bei Teplitz in Böhmen, und Franz Ohmeyer in Graz. Purkert's Saugpappen und Gewehrpfropfe sind rühmlichst hervorzuheben.

Die Presspäne der Gesellschaft Cellulose aus ihrer Fabrik in Gumpoldskirchen und die von F. Hoffmann in Grätz bei Troppau sind längst als vorzüglich anerkannt und auch die ausgestellten Proben ausgezeichnet schön.

Von den ausgestellten Strohpapieren und Pappen verdienen jene von Fürth & Gellert in Pilsen, H. Smekal in Dechtitz und der Pressburger Actien-Papierfabrik volle Anerkennung, wogegen die Papiere von Lask & Mehrländer in Wadowice, Galizien, Manches zu wünschen übrig lassen.

Geschliffener Holzstoff und Holzdeckel waren durch sieben Aussteller vertreten. I. V. Stenger's in Frohnleiten färbige Pappen und der Deckel von Braun & Eberhardt in Niederrochlitz erregen verdiente Aufmerksamkeit.

Die Holzstoff-Proben lassen, als getrocknete Masse, kein genaues Urtheil über Farbe und Feinheit zu. Chemisch gelöster Holzstoff war nur in ganz kleinen Quantitäten vorhanden, und zwar: in Mustern von Hiebl & Diamant, in Proben der Gesellschaft „Papyrus“, in Mustern und Papieren der schon genann-

ten Firma G. Röder und in einer Papierrolle von Falkenhayn. Letztere hat ein gelbes und unreines Aussehen.

Deutschland. Von 322 Maschinenpapier-Fabriken mit 465 Papiermaschinen, 69 Holzschleifereien mit circa 20 Strohstoff-Fabriken haben sich 74 Firmen an der Ausstellung betheilig. Von diesen entfallen 38 Aussteller auf Papiere, 13 auf Holzstoff und Holzpappe, 11 auf Pressspäne und Lumpenstoff-Pappen, 10 auf Strohpapier und Stroh-pappe und 2 auf gebleichte Strohmasse. Die Zahl der Aussteller beträgt darnach circa 18 Percent der fäimttlichen Producenten.

Die Ausstellung bot doch ein treues Bild der hochentwickelten deutschen Papierindustrie, da sich die besten Firmen mit ihren Producten eingefunden hatten. Den Glanzpunkt der sonst in sehr einfacher und nüchterner Weise arrangirten Ausstellung bildete die Collectivausstellung der Papierfabriken in Düren. Die bewährtesten Firmen und zwar: Gebrüder Hoefch, Felix Schöller, Emil Hoefch & Schleicher und Heinrich August Schöller Söhne, repräsentirten in würdigster Weise den alten Ruf der Dürener Papiererzeugnisse. Die Papiere sind dem Gebrauchszwecke, dem Stoffe, dem Formate und den Farben nach so mannigfaltig, das eine nähere Beschreibung weitaus den Rahmen dieses Berichtes überschreiten würde. Es läßt sich im Allgemeinen constatiren, das die feinen Brief-, Documenten-, Kanzlei- und Zeichenpapiere zu dem Vorzüglichsten gehören, das die Ausstellung überhaupt bot.

Eine sehr interessante Collection von Papierwaaren, bestehend in: Düten, Kapseln, Cartonnagen, Etiquetten etc. stellten die „Vereinten hefsinten Papier- und Papierwaaren-Fabriken“ vormals G. Bodenheim & Comp. in Kassel aus, welche diese Specialität in vorzüglicher Weise und großem Erfolge cultiviren.

Die Hanf-, Lösch- und Druckpapiere von C. F. Discher in Berghaufen und Gebrüder Dencke in Raguhn, Anhalt, zeigen gute, jedoch nicht ungewöhnliche Ausführung, die Proben der Wasserdruck-Papiere der Wolfswinkler Actien-Papierfabrik ausgezeichnete Reinheit und Schärfe. Die Dalbker Papierfabrik, Max Drefel, stellte Papiere aus, wie bereits erwähnt, selbsterzeugter Cellulose gefertigt, aus, und zwar in 18 diversen Farben. Die Büttenpapiere sind so wie die Maschinenpapiere besonders zähe und schön gefärbt. Die Schreibdocumenten-, Velin- und feinen Druckpapiere von Braselmann & Vorster in Stenheet bei Eilpe in Westphalen und Georg Drefen in Lachendorf bei Celle in Hannover gleichen den Dürener Papieren an vorzüglicher Ausführung.

Hervorzuheben sind ferner noch die Handpapiere mit Wasserzeichen zu Werthpapieren der Eichberger Papierfabrik bei Hirschberg in Schlessen und die schönen Handpapiere von J. W. Landers in Gladbach bei Köln, wie nicht minder die verschiedenen Qualitäten von Kupferdruck-Papieren der Schröder'schen Papierfabrik in Leipzig.

Pergamentpapier ist durch die Fabrik von Carl Brandegger in Ellwangen, Württemberg vertreten, welche Rollen und künstliche Wurstdärme in ausgezeichneter Qualität erzeugt.

Die vorkommenden Stroh-papiere und Stroh-pappen boten nichts Neues, dagegen waren Pressspäne und Brandpappen durch vorzügliche Muster vertreten, worunter jene von A. Kauffmann & Schumann in Hohleborn bei Schmalkalden, Hefsen, und die von Kade & Comp. in Sorau, Brandenburg, in erster Linie zu nennen sind.

Die Holzstoff-Industrie war zahlreich vertreten, die ausgestellten Proben, meist in Form von Deckeln sind im Aussehen ziemlich gleichförmig und fast alle auf Apparaten nach Voelter's System erzeugt. Voelter selbst hat sich durch Vorführung mehrerer Stoffproben von verschiedenen Holzarten und daraus gefertigten Papieren an der Ausstellung betheilig.

Cellulose war durch Muster und Papiere der norddeutschen Papierfabrik in Cöflin, August Deininger und Max Drefel vertreten.

Erftere sind fest, jedoch in der Farbe unansehnlich, der beiden anderen ist bereits an anderer Stelle erwähnt worden.

Geblichte Strohmasse wurde von C. A. Linke in Hirschberg und C. Matthys & Pummerer in Passau in tadellosen Proben zur Anschauung gebracht.

Frankreich. Von den französischen Fabrikanten haben nur 14 die Ausstellung beschickt, und zwar 13 mit Papieren, und eine Firma mit Proben von Cellulose. So gering auch die Zahl der Exponenten war, gereicht die französische Papieraussstellung dem Lande dennoch zur höchsten Ehre, da die besten Firmen ihre berühmten Fabricate vorführten.

Die Papiere waren in ganz gleichen geschlossenen Kästen, in einfacher aber höchst geschmackvoller Weise ausgestellt und gewährte deren Studium dem Fachmanne die höchste Befriedigung.

Die Société anonyme des Papetiers du Marais et de St. Marie brachte eine reiche Sammlung von Druck-, Lithographie-, Kupferdruck-, färbigem, Banknoten-, Acten- und Wasserzeichen-Papieren, Jacquard und Glättkarten, welche das Vollkommenste ihrer Art sind. Die Wasserzeichen sind von unübertroffener Reinheit und Schärfe, die Stoffe absolut rein, die Appretur prachtvoll.

Blanchet frères & Kleber, Rives, Isère, glänzten durch ihre weltberühmten Photographiepapiere, in weißer und mattgelber Farbe ausgeführt, sowie durch Zeichen und Büttenpapiere.

Auf derselben hohen Stufe der Vollkommenheit stehen die Erzeugnisse von Lacroix frères Angoulême, Charente, die in Brief-, Druck-, Photographie- und Pergamentpapier bestehen, wie nicht minder den ausgezeichneten Brief- und Luxuspapieren der Firma Ch. Becoulet & Comp. und den Schreibpapieren von Bichelberger & Comp. in Etival und Clairfontaine, Vosges, das höchste Lob zuzuerkennen ist.

Die ehrwürdige Firma Canfon & Mongolfier in Vidalon les Annonay, Ardèche, dominirt, wie seit lange, heute noch den Weltmarkt mit ihren Natur und weißen Zeichenpapieren, woran sich, was Reinheit und Appretur betrifft, die Documenten-, Photographie- und hochfeinen Druckpapiere würdig an schließen.

Die von fünf Fabrikanten ausgestellten Cigarettenpapiere stehen den besten dieser Art ebenbürtig zur Seite, und es ist nur zu bedauern, daß sich die Betheiligung Frankreichs in der Gruppe „Papier“ quantitativ nicht bedeutender gestaltet hat.

England. Auch die hochentwickelte, tonangebende Papierindustrie Englands hat sich an der Wiener Ausstellung schwach betheiligt, indem nur zwei Aussteller mit Papieren und zwei mit Celluloseproben aufgetreten sind.

A. Cowans and Sons, Papierfabricanten in Edinburgh, vertraten qualitativ in ausgezeichneter Weise den Ruhm der englischen Papiere, und rangiren unter die ersten Firmen des Landes. Die weißen, färbigen, glatten, gerippten und gemusterten Briefpapiere sind in großer Mannigfaltigkeit vorhanden und unvergleichlich schön appretirt. Die Leimung der Papiere geschieht so sorgfältig, daß das Papier den Weg von $\frac{1}{4}$ englischer Meile zurücklegt, ehe es den Trockenapparat verläßt.

Eine Merkwürdigkeit ist die Nachahmung von altem Papier zur Reproduktion alter Werke. T. H. Saunders in Dartford, Kent, brachten Büttenpapier, Werthpapier, Pergament-, Karten-, Zeichen- und Schreibpapier in ebenfalls vollendeter Ausführung. Eine Specialität dieser Fabrik ist das durchsichtige Pergamentpapier.

Die Celluloseproben von James Lee und M. Nicol sind schon bei der Abhandlung über die Rohmaterialien eingehend besprochen worden.

Russland hat in sehr aner kennenswerther Weise die Papieraussstellung besichtigt, und zeigt in seinen Erzeugnissen ein erfreuliches Bild des gewonnenen Fortschrittes.

Die eigenthümlichen Productionsverhältnisse dieses Reiches, welches durch einen kolossalen Schutzzoll seine Industrie zu fördern sucht, ermöglichen den Bestand grossartiger Werke, welche, wenn auch theurer, so doch fast ebenso gut fabriciren als die westlich gelegenen, höher entwickelten, fremdländischen Industriegebiete, wozu das überreiche Quantum des besten und billigen Rohmaterials wesentlich beiträgt. Unter den 8 Papierausstellern figurirten Fabriken von grossartigem Umfange und vorzüglicher Leistungsfähigkeit.

Die kaiserlich russische Staats-Papierfabrik in Petersburg stellte Maschinen- und Handpapiere mit Wasserzeichen aus, die ebenso vollendet schön sind als die französischen. Die im Jahre 1818 gegründete Fabrik ist für die Fabrication von 100 Millionen Papierbogen jährlich eingerichtet. 17 Dampfmaschinen betreiben die Werke und 2800 Arbeiter sind in der Papiermanufaktur und bei 58 Schnellpressen beschäftigt.

Die Newa-Schreibpapier-Fabrik Gebrüder Vargounin in Petersburg stellten gute Schreib-, Druck- und Cigarettenpapiere aus, und verwenden gebleichte Strohmasse nach Lahouffe's System zu ihren Fabricaten. Der Werth der auf drei Maschinen erzeugten Waaren beträgt jährlich 750.000 Rubel.

Die Fabriken von Gagarin, Prinz Nicolaus in Jaroslaw, sowie jene von Sergujeff in Penfa erzeugen Schreib-, Druck- und farbige Papiere in sehr guter Qualität. Sergujeff's Jahresproduction erreicht den Werth von 800.000 Rubel.

Ebenso aner kennenswerth sind die Druck-, Schreib- und Cigarettenpapiere von Jean Epstein in Sotchewka bei Warschau. Die Papiere waren durchwegs aus reinem Lumpenstoffe gefertigt, daher sehr fest.

Holzstoff war durch drei Aussteller vertreten, von welchen der bedeutendste, die Actiengesellschaft in Tammerfors-Finnland, jährlich 28 000 Centner Stoff und 4000 Centner Holzpappe erzeugt.

Italien. Die italienische Papieraussstellung war so ungünstig situirt, dass sie keinen besonders befriedigenden Eindruck hervorbringen konnte. Die knapp auf einander gehäuften Papiermuster machten es fast unmöglich die einzelnen Aussteller genau von einander zu unterscheiden.

Es sind dreizehn Fabriken mit Maschinenpapier, drei mit Strohpapier, zwei mit Papieren aus Maulbeerbaum-Rinde und eine Fabrik mit Handpapier vertreten. Das Papierfortiment von Bernardino Nodari in Lugo, Vicenza, bietet durch gute fein appretirte Brief-, Schreib- und Zeichenpapiere das bemerkenswerthe der mit Unrecht so unansehnlich gestalteten italienischen Papierexposition. Hervorragende Leistungen sind nicht zu constatiren.

Die Niederlande, welche fünfzehn Papiermaschinen besitzen, haben gar keine Maschinenpapiere ausgestellt, dagegen ist die rühmlichst bekannte Büttenpapier-Fabrication durch eine gute Firma repräsentirt.

Van Gelder & Zonen in Amsterdam geniessen ihrer schönen Handpapiere wegen eines alten Rufes. Die Kupferdruck-, Schreib-, Documenten und Werthpapiere sowie die farbigen Zeichenpapiere zu Kreidezeichnungen sind von einer Reinheit, die nichts zu wünschen übrig lässt.

Z. G. Knipers & Comp. in Lecuwarden stellten auf der Maschine erzeugte Strohdeckel gewöhnlicher Sorte aus.

Spanien und Portugal waren ebenfalls schwach betheiligert und lässt sich aus den ausgestellten Papieren auch nicht ein annähernd richtiger Schluss auf

den wahren Stand der Papiermanufactur ziehen. Das unvortheilhafte Arrangement der italienischen Papiere wiederholte sich hier in noch höherem Grade, so dafs von den katalogisirten sechzehn spanischen und sieben portugiesischen Collectionen nur Wenige zu bemerken waren. Die Papiere der Firma Capdavila & Comp. in Barcelona, bestehend in Schreib- und Cigarrettenpapier sind gut in Stoff und Appretur, jedoch nicht rein genug. Die sonstigen Cigarrettenpapiere boten nichts Ungewöhnliches.

Die Schweiz erschien leider nur durch eine einzige Papierfabrik theiligt, deren Erzeugnisse jedoch des vollen Beifalles werth sind.

Die Brief-, Schreib- und Zeichenpapiere der Papierfabrik in Worblaufen stehen den besten ihrer Art in nichts nach.

Rumänien wies einen Aussteller von farbigen Papieren aus.

Schweden mit dreizehn und Norwegen mit sechs Papierfabriken haben gar kein Papier ausgestellt, dagegen waren dreizehn Holzstoff-Fabriken mit Proben ihrer Erzeugnisse erschienen.

Es ist zu bedauern, dafs das berühmte schwedische Filtrirpapier, welches nur in Grycksbo, Dalarna fabricirt wird, und die eigenthümliche Bedingung braucht, mit chemisch ganz reinem Wasser gearbeitet zu sein und einmal zu gefrieren, nicht vertreten war.

Die Holzstoff-Industrie wird in Schweden und Norwegen im grosartigsten Mafsstabe betrieben. Der unererschöpfliche Holzreichthum, die Zartheit der Holzfasern, welche sich nur unter so hohem Breitengrade entwickelt und die unbegrenzten Wasserkräfte und billigen Wassertrassen unterstützen diese Industrie in günstiger Weise. Die erste Fabrik in Trollhättan, 1857 gebaut, blieb zehn Jahre lang die einzige im Lande. Anfangs 1873 gab es 27 Holzschleifereien in Schweden und 20 in Norwegen.

Einzelne Etablissements, wie z. B. Langed, liefern bis 50.000 Centner Holzmasse jährlich.

In neuester Zeit wird auch Cellulose in grosartigen Quantitäten erzeugt, und zwar bestehen in Schweden zwei Fabriken nach Sinclair's System, sieben nach Lee's und eine nach Fry's System. Der Werth der jährlich erzeugten Holzmasse und der Cellulose beträgt über 5½ Million Riksdaler.

Nordamerika, Venezuela, Salvador, Brasilien, Monaco, Dänemark, Belgien und Griechenland haben gar nicht ausgestellt.

Die grösste Bewunderung in der Wiener Weltausstellung erregten die von China und Japan ausgestellten Papierarten.

Bindfaden aus Papierstreifen gedreht, so fest und so glatt wie der beste Bindfaden aus Hanf; Fensterpapier, welches mattes Glas vertritt und in der Kälte ein träger Wärmeleiter ist, also Fenster Scheiben bildet, wie sie sich mit Eis bedecken oder anlaufen; Lederpapier, so fest und elastisch, das Jeder, welcher es zum ersten Male sieht und unterfucht, für ein fremdartiges Leder hält; Theetassen aus Papier, das stark lackirt ist, und welches der heifseste Thee im Gebrauche nicht angreift; Gewebe, an welchen die Kette Seide und der Schuss dünne zarte Papierstreifen sind; Papier, dafs sich zu Schnupftüchern, weich und zart und fest, verwenden läfst; endlich Papier, das zu Tischdecken gebraucht werden kann. Das Papier bildet demnach gewissermassen in Japan ein Mittelglied zwischen unserem leicht zerreislichen Papier und den festen Geweben.

Die Wahl des Stoffes und dann die Zubereitung charakterisirt das Papier der Japanesen. Sie nehmen keine schon gebrauchten Stoffe oder Hadern dazu, welche eine kurze, meistens morsche Faser enthalten, sondern frische, lange Pflanzenfasern, wahrscheinlich vorzugsweise die Faser des schönen feidenartigen Chinagrafes, *Urtica nivea*, die einen äufserst festen Papierfilz bildet. Diese Fasern geben dem Papiere ohne Leim und ohne starke Pressung ein festes Gefüge auch bei der bekannten dünnen Schichte, wodurch sich das feine chinesische und japan-

fische Papier auszeichnet. Für Fensterpapier oder zu Laternenwänden wird das Papier mit einer Flüssigkeit getränkt, die durchscheinend macht, für den Gebrauch als Leder oder als wasserdichter Stoff wird es mit besonderen Harzen und Oelen vorgerichtet; für Gefhirre, in welche man kalte und heisse Flüssigkeiten gießen will, wird die dicke Papiermasse mit einem unvergleichlichen Lack überzogen, dessen Grundlage geschlämmter feiner Thon ist.

Die Anregungen, welche die Besucher der Wiener Weltausstellung in der japanesischen Ausstellung erhielten, werden vielleicht auf die gesammte Papierfabrication eine umgestaltende Wirkung haben, und die Verwendungsarten werden vielseitige Nachahmung finden, wenn man es bei uns verstehen lernen wird, die verschiedensten Stoffe der Papierfabrication dienstbar zu machen.

Fassen wir die Charakteristik der einzelnen Papierausstellungen kurz zusammen, so ergibt sich, daß nur Oesterreich-Ungarn und Deutschland quantitativ und qualitativ in ausgiebigster Weise aufgetreten waren, Frankreich, England und Rußland quantitativ schwach dagegen durch ihre besten Erzeugnisse, China und Japan mit seltenen und vielseitigen Producten vertreten waren, wogegen sich alle anderen Papierexpositionen in hohem Grade lückenhaft erwiesen. An der Spitze der Papierindustrie stehen heute wie vor 1867 England, Frankreich, Deutschland und Oesterreich.







OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3

UNTER REDACTION VON DR. CARL TH. RICHTER, K. K. O. Ö. PROFESSOR IN PRAG.

TAPETEN UND BUNTPAPIER.

(Gruppe XI, Section 2.)

Bericht von

DR. WILHELM FRANZ EXNER,

*Professor der mechanischen Technologie an der Forstakademie in Mariabrunn,
k. k. Regierungsrath.*

SCHREIB-, ZEICHEN- UND MALER-REQUISITEN.

(Gruppe XI, Section 3.)

Bericht von

IGNAZ NAGEL,

Beamter der commerciellen Direction der k. k. priv. Südbahn in Wien.

BUCHBINDEREI, CARTONNAGE

UND

MASCHINEN FÜR BUCHBINDER.

(Gruppe XI, Section 4.)

Bericht von

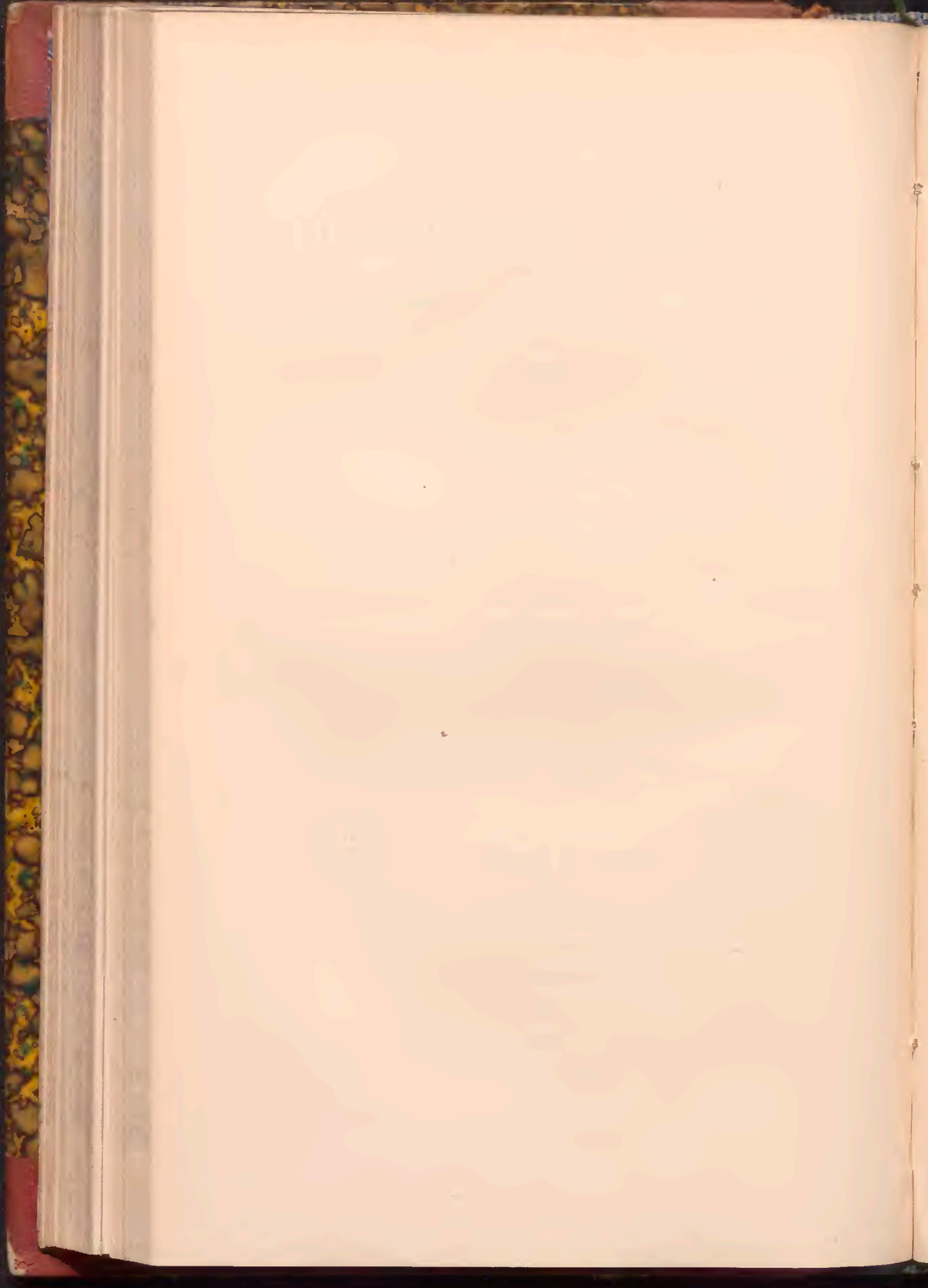
CONRAD BERG,

Verlags-Buchhändler und Buchbinder in Wien.

WIEN.

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

1874.



TAPETEN UND BUNTPAPIER.

(Gruppe XI, Section 2.)

Bericht von

DR. WILHELM FRANZ EXNER,

*Professor der mechanischen Technologie an der Forstakademie in Mariabrunn,
k. k. Regierungsrath.*

Die Weltausstellung hat ihre Aufgabe, ein treues Bild des dermaligen Zustandes der Production und des Verkehres der Güter zu liefern, in Beziehung auf das specielle Fach: Tapeten- und Buntpapier — nicht erfüllt. Bei der größten Genügsamkeit — wenn man sich selbst mit einer nur halbwegs vollständigen Darstellung dieser Industrie, wie sie die letzte Pariser Universalausstellung geboten hat, bescheiden möchte — unsere heutige Exposition hätte uns, so lange wir von diesem Zweige menschlicher Betriebsamkeit sprechen, nicht befriedigen können. Einzelne charakteristische Züge für dieses und jenes Productionsgebiet — das ist Alles, was uns der Praterpalast zur Schau brachte.

Die Aufgabe des Reporters wäre eine leichtere, seine Vertrauenswürdigkeit eine erhöhte, wenn er ein erschöpfendes Buch zu lesen und für das große Publicum kurz zu paraphrasiren hätte. Wir fanden aber in der Sammlung von Handschriften, Urkunden und Büchern in der großen zeitgenössischen Bibliothek, als welche die Weltausstellung aufgefaßt werden mag, nur eine Monographie über die polychrome Ausstattung der Papierfläche, welche ganze Abschnitte nicht enthielt, z. B. jenen über Maschinen und Werkzeuge zur Tapetenfabrication, welche das Capitel Farbstoffe gar nicht von unserem Gesichtspunkte aus behandelte, und welches selbst in jenem Abschnitte, dessen erschöpfende Vollständigkeit uns am wünschenswertheften gewesen wäre, nur einzelne Paragraphen darbot. Viele Blätter sind herausgerissen, auf den vorhandenen fehlen Zeilen, andere sind verstümmelt, viele verdrückt. Der Abschnitt, von dem wir sprechen, ist die Schilderung des fertigen Productes. Mühsam und freudenlos ist die Beschreibung eines dermaßen verstümmelten Werkes.

Man wird uns einwenden, die Reporterpflicht bestünde eben darin, Fehlendes zu ersetzen, die Bruchstücke zu einem harmonischen Ganzen zu vereinigen und zur Beschauung fertig zu machen. Das hiesse in unserem Falle, bei der Gruppe XI, Section 2 zu einem Stück Hand, zu mehreren Stücken eines Fußes und zu einem Ohr mit etwas Backenknochen die übrigen Theile eines Standbildes formen. Ich brauche wohl nicht zu sagen, daß ich dies zu unternehmen — nicht beabsichtige. Ich habe über die Schwierigkeit oder die Unmöglichkeit auf Grundlage der in der Ausstellung gemachten Wahrnehmungen einen zusammenhängenden

ordentlichen Bericht über die heutige Tapetenindustrie und Buntpapier-Erzeugung zu liefern genug gesagt, und will nicht noch umständliche Klagen über die Art der Aufstellung, mangelhafte Katalogisirung jetzt hinzufügen. Dieser Jammer herrschte eben in jeder anderen Gruppe der Weltausstellung auch, und könnte füglich als Generaleinleitung aus den Einzelberichten herausgehoben werden. Die allergrößten Gebrechen in dieser Richtung werde ich mir erlauben bei Gelegenheit der Detail-Besprechung hervorzuheben.

Die Tapetenfabrication, das ist die auf maschinellm Wege wandelnde Tapetenindustrie, macht allenthalben, wo sie bereits entstanden ist, Fortschritte, ohne irgendwo die Tapeten-Handmodelldruckerei vollständig zu verdrängen. Dieser seit dem Entstehen der Tapetenwalzen-Druckmaschine sich entwickelnde Proceß hat keine Unterbrechung erlitten. Die Weltausstellung würde uns das zwar nicht lehren, wenn wir es nicht ohnehin wüßten. Sie bestätigt immerhin an einzelnen Objecten die bekannte Thatfache.

Die bedeutende amerikanische Tapetenfabrication war auf der Praterausstellung nicht erschienen, ja auch die englischen Firmen, welche sowohl in Beziehung auf Quantum der Production als Niedrigkeit des Preises Horrendes leisten, waren nicht vertreten. Auf der Pariser Ausstellung verblüfften die Engländer durch ihre Leistungen die auf solches nicht vorbereiteten Concurrenten vom Festlande. Diesmal verschmähten sie es ihre Suprematie zur Geltung zu bringen. Nur ein Symptom ihrer Existenz, von Vielen unbeachtet, von den Meisten nicht gewürdigt, wollen wir hier erwähnen, da wir ja leider keine Gelegenheit mehr haben werden auf England zurückzukommen.

Bei der Exposition des berühmten Musterzeichners Owen Jones war eine Suite Hand- und Maschinendruck-Tapeten ausgestellt. Letztere waren weit aus überwiegend. Billige und kostbare in bunter Abwechslung; mattfarbige französische Dessins, naturalistische und geschnörkelte, viel mehr aber als solche vorzüglich gezeichnete stilistische Tapeten, die ihre ursprüngliche Bestimmung als Surrogat edler gewebter Wandbekleidung nicht verleugnen. Alle Manieren der technischen Behandlung fanden sich in diesem Cahier vor, so zwar, daß man sich einerseits neuerdings über die Productivität Owen Jones verwundern mußte und andererseits erkennen konnte, daß die englische Tapetenindustrie Alles macht, was man nur verlangen kann. Owen Jones scheint einen sehr großen Einfluß auch auf die Tapetenerzeugung zu nehmen, und dies erklärt mir die auffallende Verbesserung der billigen einfachen Tapeten, die jedem aufmerksamen Besucher Londons in den letzten Jahren auffallen mußte. Bis in die Souterrainräume der Hotels und in die Mansarde des Privathauses dringt die geschmackvolle simple Maschinentapete vor. Auf im Holländer gefärbtes Papier ein paar Farben durch Walzendruck gebracht, bilden den tadellofen Schmuck der Wohnräume selbst des minder bemittelten Londoners. Einige Tapeten der Owen Jones'schen Sammlung hat der gefeierte Verfasser der *Grammar of ornaments* offenbar bloß, um seine Vielseitigkeit zu demonstrieren, zur Schau gestellt; sie werden zu seinem Renommé wohl kaum beitragen, ja ein Anderer als Owen Jones dürfte sie kaum riskiren vor dem Urtheil Sachverständiger.

Eine unstreitig ins Fach der Tapete gehörige Specialität muß hier noch erwähnt werden. Es sind dies die von Pavy's Felsted Fabrik erzeugten „Japanese curtains & tapistry“, (Niederlagen: 51 Oxford Street London und 71 Upper street, Islington, Fabrik 13 und 15 Hamfell Street, Falcon Square London) fälschlich in der Gruppe V der englischen Section exponirt.

Die Japaner vermögen aus ihrem Bruffonetiapapier, Dank der langen Fafer und der silzähnlichen Structur* eine Menge von Dingen zu machen, zu welchen

* Ich habe schon im Jahre 1863 auf den für das japanische Papier charakteristischen bartförmigen Rifs aufmerksam gemacht.

unser europäisches Papier gänzlich ungeeignet ist. Die Widerstandsfähigkeit des japanischen Papiers gegen das Abbiegen ist eine ungleich grössere, als bei unsern Papieren. Das japanische Papier eignet sich daher vortrefflich zu Vorhängen, Draperien, Möbelüberzügen, Bettgehängen, Blenden, Tapezierarbeiten überhaupt und zu anderen decorativen Zwecken. Man muß nur das erste Staunen über den Vorschlag, eine Draperie aus Papier zu machen, überwinden und bei ruhiger Ueberlegung wird die Möglichkeit einer solchen Verwendung und die dabei zu erzielende Oekonomie einleuchtend sein. Unsere Vorfahren waren gewiß nicht minder frappirt, als ihnen zum ersten Male der Vorschlag begegnete, die gewebte Wandtapete oder das hölzerne Getäfel oder den Gobelin durch Papier zu ersetzen.

Pavy's Fabrik hat sich nun — offenbar dem von den Japanern gegebenen Beispiele folgend, darauf geworfen, mit Zuhilfenahme der der modernen Tapetentechnik zu Gebote stehenden Effecte die Brocate von Lyon, die Repse, Woll und Seidendamaste von Paris und Roubaix, den Mühlhausner Cretonne, die bedruckten Zitze und andere zur Decoration dienende Stoffe in einem dicken, nicht brüchigen Papier zu imitiren. Die Papierprobe, welche ich mir verschaffte, enthielt Holzhanf- und Baumwoll-Faser. Das Papier ist zumeist gauffrirt, hat auf beiden Seiten einen verschiedenen Dessin, ist mitunter auf der rechten Seite reich vergoldet, und ist auf einige Distanz von gewebten Stoffen nicht zu unterscheiden. Bei Vorhängen, Draperien und dergl. sind die Ränder mit gefältnelten Streifen aus demselben Stoffe eingefasst und überhaupt die Behandlung eine ähnliche wie bei Geweben. Der Faltenwurf ist allerdings nicht so reich, doch bemerkt das Auge dies erst gewöhnlich, wenn der Beobachter durch andere Umstände die Täuschung inne wird.

Die Idee, welche dieser Fabrication zu Grunde liegt, ist keineswegs neu; so haben wir Möbelüberzüge aus lederimitirenden Tapeten schon wiederholt bei früheren Ausstellungen gesehen; nur die Ausbildung der Idee in allen ihren Consequenzen, die glückliche Wahl der Dessins, die vortreffliche Technik sind ein Verdienst Pavy's. Der kaum im Bau vollendete Jurypavillon, welcher noch so feucht war, daß die in demselben ständig beschäftigten Beamten viel unter diesem Umfande litten, enthielt einen Salon, welcher von Pavy mit seinem „Patentfilz“ decorirt war. Eine glänzendere Probe der Dauerhaftigkeit konnte das Fabricat nicht leicht ablegen. Die Ausstattung des Salons war eine völlig gelungene. Entscheidend für die Verwendbarkeit des Pavy'schen Stoffes ist der Preis. Ein Paar Vorhänge, welche Cretonne oder Wollenstoff vorstellen, kostet vollständig adjustirt 6 bis 11 Shilling, ein Preis, der um Weniges die Kosten der bloßen Tapezierarbeit übersteigt. Luxuriöse Seidenbrocate um den Preis von 100 bis 200 Gulden für ein Fenster, kommen in der Imitation auf 5 bis 15 Gulden zu stehen. Freilich ist die Dauerhaftigkeit gewiß weit mehr als 20 Mal so gering bei diesen Imitationsstoffen. Es mag richtig sein, daß diese Papiervorhänge Contagien weniger festhalten als gewebte Stoffe, daß jene leichter vom Staube zu reinigen sind und durch Rauch minder leiden; gewiß ist daß man mit jenen leichter den Schwankungen der Mode folgen kann, und daß man endlich bei ihnen das Waschen und Spannen unserer weißen Vorhänge erspart.

Bei dem Mangel an interessanten Neuigkeiten ist wohl diese ausführliche Besprechung hier gerechtfertigt. Freilich bietet sie keinen vollgiltigen Ersatz für eine ernste Discussion der dermaligen Leistungen eines Jeffrey, Horne & Marsdon, Scott & Cutbertson, Potter, Heywood, Higginbottom & Comp., Woollams, Land, Cooke, Kilie & Lohead u. s. w., welche sammt und fonders der Wiener Einladung widerstanden.

Während in England der Walzendruck so vorherrscht (auch Pavy's Vorhangstoffe sind mit Maschinen gefertigt), daß die Modelldruckerei dagegen von verschwindender Bedeutung ist, scheint sich in Frankreich das Verhältniß beider Herstellungsmethoden nicht so rapid zu Gunsten der Maschinenarbeit zu entwickeln. Von den fünf Jahren seit der Pariser Ausstellung sind durch den Krieg wohl

drei für die Entwicklung der meisten Industriebranchen ganz verloren gegangen und man muß sich billig wundern, daß die Mehrzahl der Tapetenfirmen aufrecht daheh.

Die zwei großen Maschinen-Tapetenfabriken Leroy und Gillou fils & Thorailleur, über welche wir im Pariser Ausstellungsberichte und in dem Buche: die Tapeten- und Buntpapier-Industrie, Weimar 1869, umständliche Nachrichten veröffentlichten, sind unsere Gäste gewesen und haben die Producte ihrer Fabriken in einem Hofeinbau entfaltet. Die Mehrzahl der ausgestellten Bahnen (Rollten) waren uns wohlbekannt. Das österreichische Museum für Kunst und Industrie besitzt die besten Muster dieser Fabriken durch meine Vermittlung vom Jahre 1867 her. Der Fortschritt, den die Maschinentapete in ihrer Concurrenz mit der Handdruck-Tapete macht, ging indeffen auch aus diesen Expositionen hervor. Die furchtlose Anwendung von fatten, tiefen Farben, welche man anfänglich der Maschine nicht zumuthen konnte, die stets delicateser und subtiler werdende Zeichnung auch bei den Dessins, die man der Walze anvertraut, rauben der Modelldruckerei von Tag zu Tag mehr von ihrem bisher privilegierten Territorium. Isidore Leroy stellte heuer ein Décors mit Figuren (im Mittelfeld zwei Frauengestalten, in den beiden Seitenfeldern Engelgruppen, außerdem Fruchtkörbe und dergl. mehr) exécuté à la mécanique aus, das technisch gewiß tadellos war. Gillou Sohn und Thorailleur haben mehrere Arbeiten, bei denen Hand- und Maschinenarbeit zusammenwirkten, exponirt. Ein Stück davon war wohl geeignet, Aufsehen zu erregen. Eine Teppichimitation von täuschender Naturähnlichkeit. Die Veloutage ist dabei auf die höchste Stufe gebracht. Die Firma producirt diesmal neuerdings die bekannte Decoration mit den von Dumont meisterhaft gemalten Häfen.

Die beiden Firmen sind wohl auch heute noch in Beziehung auf Grofsartigkeit des Betriebes die ersten in Paris, und somit von den bedeutendsten in der Welt. Auch sie machen Anläufe zur Besserung in den Dessins, ich will sagen, zur Abwendung von der Phantasie- und von der grob-naturalistischen Tapete. Sie werden das französische „Genre“ aufgeben, hiezu ihre fortschreitende Technik und sie bleiben die Meister in ihrem Fache.

Die Pariser Luxustapeten-Manufactur war in Wien hinlänglich vertreten. Einige der ältesten Häuser fehlten freilich, wie Desoffé, welcher allerdings auch 1867 nicht ausstellte, und sich, wie es demnach scheint, nicht mehr um den Lorbeer, der bei Expositionen zu erringen ist, kümmert. Diese Firma cultivirte in den ersten sechziger Jahren die Herstellung von Historien- und Genrebildern mittelst Modelldruck. Wir schmeichelten uns, diese Mode sei aufgegeben. Wir hofften, daß man figuralische und landschaftliche Darstellungen, nur insofern man sie ornamental verwendet, in Zukunft zulassen, und darauf verzichten werde, ein Surrogat für Wandgemälde zu liefern. Die technischen Hindernisse sind und bleiben unüberwindlich. Auch des Plaidoyer eines vielerfahrenen und geschätzten Tapetendessinateurs (Friedrich Fischbach. Deutsche Zeitung vom 10. September 1873) vermag uns nicht umzustimmen. Wir fassen die „gedruckten“ Tapetenbilder als eine Verirrung auf, ebenso wie die gestickten Portraits und dergleichen mehr und bedauern, daß die, wie uns schien, endgiltig aufgegebene Verirrung in Wien wieder auftauchte. Die ausgezeichnete Tapetenmanufactur von Hock frères in Paris hat uns mit der Darstellung einer Hofscene in einem Park überrascht. Der ganzen Darstellung hilft es wenig, daß sie grau in grau durchgeführt wurde. Die Bahnen passen nie genau, die Formen sind hart, wie die Schattirung in Tönen. Das Beste davon ist noch die Architektur, welche die Bilder umrahmt. Die Wappen mit Lilien scheinen uns nicht nur als zeitgemäßer Schmuck für jene Architektur, sondern auch als Signatur für die Zeitströmung in Frankreich vor der Ausstellung 1873 dienen zu können. Entworfen ist das ganze Panneau von dem Künstler Dumont. Die von demselben Meister für 1867 componirte Decoration im Stil Louis XIV. hatte vielmehr Berechtigung und war auch weit besser gelungen. Die Skizze

hiesu war übrigens auch dem Publicum der Wiener Weltausstellung nicht vor enthalten, denn Dumont erschien als Aussteller in der Gruppe XII und hatte dabei auch jenen Entwurf zur Ansicht gebracht. Die übrigen Objecte der Firma Hooock machen dem alten Rufe des Haufes alle Ehre und namentlich die „Articles de stile“, wenn sie es auch nicht immer ganz buchstäblich genommen sind, fanden unseren vollen Beifall.

Mehr noch als Hooock mit seinen grauen Hofleuten und Parkfernsichten machte die Seide- und Goldglanz ausstrahlende Exposition des P. Balin Aufsehen, welche an bevorzugter Stelle in der Hauptgalerie Platz gefunden hatte. Balin hat eine reichhaltige Suite äußerst luxuriöser Wandbekleidungs-Mittel gebracht. Gepresste Ledertapeten und imitirte Ledertapeten mit Deffins aus der besten Zeit, echte Seidentapeten, bedruckte Seide, bedruckte, billige Gewebe und Papiertapeten.

Wenn es uns auch bedünkt, daß die Behandlung eines edlen Materiales mit einem Druckmodel doch immerhin übers Ziel geschossen ist und die eben möglichen niedrigsten Preise noch viel zu hoch sind für ein Surrogat — so ist dagegen das Bedrucken billiger Stoffe oder das Aufziehen des bedruckten Papiers auf Gewebe eine Technik, die volle Berechtigung hat. Herr Balin sagt selbst: „Le deffous de ce papier est remplacé par une cretonne ou tout autre étoffe bon marché, lorsque une plus grande souplesse est désirable“, und wir glauben, daß man ihm beipflichten muß. Nach dem von Balin entwickelten edlen Luxus möchten wir schließens, daß er heute wirklich in theuren Artikeln, sowohl was Geschmack als Technik anbelangt, allen anderen französischen Tapetenfirmen voranschreitet, in Wien hat er sie gewiß alle geschlagen.

Lhoest Paul in Lüttich mag hier im Anschlusse an Balin abgehandelt werden, da auch diese Tapetenfabrik gewebte, mit Modeln bedruckte Stoffe exponirte. Die Firma Lhoest bediente sich jedoch hiesu nicht kostbarer, sondern nur ganz ordinärer Gewebe, einer Art von ungebleichter Leinwand oder Jute, und erzielte hiebei mit einfachen Deffins ganz hübsche Resultate. Dieser Artikel zur inneren Auskleidung von hölzernen Häusern, Gartenpavillons und dergl., wie es scheint, bestimmt, mag auch zum Comfort in solchen Räumen wesentlich beitragen. Der Artikel fand, wie ich annehmen muß, zu wenig Beachtung; freilich waren gerade diese Objecte in der sonst anziehenden Exposition Lhoest's nicht sehr auffällig placirt. Lhoest hat, obwohl dessen Etablissement eines der ältesten ist, es besteht seit 1789, nie an einer Ausstellung Theil genommen und hat sich in Wien bei diesem ersten Debut als sehr leistungsfähig erwiesen. Außer den gewöhnlichen Papiertapeten und dem oben besprochenen neuen Artikel hat er auch Stoff- und Lederimitationen, die in Belgien überhaupt sehr gepflegt werden (namentlich von Dulud, der in Wien fehlte) und endlich sehr gut gauffirte Muster zur Ansicht gebracht. Lhoest war uns eine angenehme, neue Bekanntschaft.*

Obwohl wir hier in der Besprechung der französischen Aussteller die Erwähnung einer belgischen Firma eingefügt haben, so ist dies nur eine Unregelmäßigkeit in Bezug auf die politischen Landesgrenzen, an die wir uns ja bei der Anordnung des Stoffes nicht sklavisch zu halten brauchen. Im Wesen ist die belgische Tapetenindustrie eben am meisten verwandt, ja sie ist identisch mit der französischen.

Fahren wir nun in der Besprechung der französischen Abtheilung fort, so haben wir noch eine Fabrik von Modelldruck-Tapeten zu erledigen, es ist dies jene von F. Follot. Diese Firma brillirte durch ihre Veloutés. Nicht nur ein in vollendeter Feinheit ausgeführtes Panneau von orange-gelber Farbe, sondern auch

* Lhoest war der einzige belgische Aussteller der 2. Section Gruppe XI, insofern wir von der Spielkartenausstellung von Daveluy-d'Eloungne absehen. Die Maschinentapeten von Rutten in Mestricht bekamen wir leider auch diesmal nicht zu sehen.

eine reiche Suite von verschiedenfarbigen, nicht definierten Scheerwol-Tapeten fesselten uns. Technisch war diese Ausstellung sehr beachtenswerth, namentlich für die deutschen und österreichischen Fabrikanten, welche, wie man wohl annehmen darf, in diesem Artikel noch immer die Pariser als ihre Lehrer betrachten müssen.

Der französische Katalog führt in dieser Section wohl noch mehrere Firmen auf, welche aber nach unserer Auffassung hier nicht in Betracht kommen. Es sind dies entweder Zimmermaler oder Lithographen. Die Rollvorhänge für Fenster will ich aber am Schlusse meines Berichtes in einem eigenen Capitel abhandeln. Dagegen enthielt die Gruppe XII, graphische Künste, mehrere Ausstellungen, die wohl einer kurzen Erwähnung an dieser Stelle gewürdigt werden müssen, da sie im engsten Zusammenhange mit der Tapetenbranche stehen.

Jene Künstler, welche sich mit der Erfindung von Tapetendessins vorwiegend befassen, haben sich ziemlich zahlreich eingefunden. Soll ich hier nochmals sagen, was hundert und hundert Mal über die Pariser Dessinateure gesagt wurde, und von competenten Persönlichkeiten:

Nicht überflüssig dürfte es dagegen sein, zu bemerken, daß es ein Fehlschluß wäre, aus jener Abtheilung der Gruppe XII, die wir als Tapetendessins herausheben, über den heutigen Zustand der Pariser Schule zu urtheilen. Alle diese Dessins, die uns mit ihrer reizenden Detailbehandlung, mit ihrer einschmelzenden Eleganz trotz unserer besseren Einsicht von den richtigen Principien der Wohnungsdecoration so sehr fesseln, unter denen sich aber hier und da auch sehr stilreine, edle Entwürfe befinden, gehören sammt und fonders mit verschwindend wenig Ausnahmen der Periode vor dem Kriege an. Jedem Fachmanne sind die von Potter, Snape, von Royer mittelst Walze, die von Riottot & Pacon, von Dumonceau & Fleury, von Rob. & Bernh. Sieburger mittelst Model ausgeführten Dessins von Boucherat wohl bekannt; Dumont's Farbenskizze haben wir schon früher erwähnt, — durch ihn ist auch Zuber in Rixheim, der als Aussteller fehlt, mit einem reizend componirten Décors in den Praterpalast eingeführt; — auch die von Troublé vorgeführten Compositionen theils naturalischen theils stilistischen Gepräges, welche wir von Gillou fils & Thoraillet, Leroy Joffe, Dumonceaux, Riottot u. A. zumeist „à cylindre“ in den letzten sechziger Jahren ausgeführt sahen, konnte man in jeder Tapetenhandlung finden.

Die mächtigste Rivalin der französischen Tapetenindustrie erschien in der Wiener Ausstellung in ganz unerfreulicher Weise verzerrt, zerstückt und verdunkelt. Wenn man den Installateuren der deutschen Commission einen Preis ausgesetzt hätte, das allerdings nicht sehr reiche Material zur Darstellung der Leistungsfähigkeit Deutschlands in seiner Wirkung zu vernichten — die betreffenden Organe hätten nichts Größeres leisten können. Der deutschen Tapetenindustrie, die ich so sehr schätze — bin ich schuldig, ein Uebriges von diesem Mißstande zu sagen:

So hat man erstens einen Theil der Tapeten in dem Separatbau, der die Gruppe XI zum größten Theile enthielt, untergebracht, einen anderen Theil in der Gallerie 8B in der Gruppe VIII.

Dann hat man sowohl dort als da auf die Beleuchtung keine Rücksicht genommen. Im Annex waren die Tapeten in grellem, senkrecht auffallendem Lichte, viel zu hoch für den Beschauer, in der Gallerie als Hintergrund von Möbeln in spärlich beleuchteten Räumen posirt.

Auf die Umgebung, die Farbe der benachbarten Gegenstände und Flächen wurde nun gleichfalls gar keine Rücksicht genommen.

Daß unter solchen Umständen von einer Gesamtwirkung und von einem zur Geltung kommen der ganzen Industrie keine Rede sein kann, ist einleuchtend; daß aber auch das Interesse der einzelnen Aussteller schwer geschädigt wurde, ist begreiflich. Einzelne Aussteller zogen es vor — sich gänzlich vom Schauplatze zurückzuziehen; man kanns ihnen wahrlich nicht verargen. Ueberdies war auch

schon die Betheiligung der Firmen keine imponirende, denn die Tapetenfabrikanten haben bei der herrschenden Methode des Vertriebes ihrer Producte kein so vitales Interesse an den Ausstellungen als eben andere Industrien. * Alles dieses zusammengekommen, führte die schon bei den einleitenden Bemerkungen hervorgehobenen Uebelstände in der deutschen Abtheilung auf den Calumationspunkt und wahrhaft mit faurer Miene gehe ich daran, die Ehre der deutschen Tapetenindustrie an der Hand des in der Ausstellung Gebotenen zu „retten“.

Die größten Etablissements Deutschlands: Flammersheim in Köln und Engelhard in Mannheim, deren Abwesenheit in Paris wir schon lebhaft bedauerten, ließen sich auch nicht verleiten nach Wien zu kommen, wo sie so viele Freunde und Kundschaften haben. Von tonangebenden Firmen waren nur C. Hochstätter & Söhne und C. Herting in Einbeck (bei Hannover) erschienen. ** Bemerkenswerth war noch außerdem die Betheiligung der kleinen Fabriken von G. Hitzschold in Dresden, Stolberg & Comp. in Hannover und W. Schmidt in Colmar.

Die seit dem Jahre 1846 bestehende Fabrik von C. Hochstätter & Söhne brachte zwei Decorationen, von denen eine August Hochstätter, die andere Fr. Fischbach gezeichnet hatte. Letztere im hellen blauen Grundtone ist charmant componirt, nur scheinen mir die Borduren etwas überreich ausgefallen zu sein. Eine andere Decoration vervielfältigt den Reichsadler. Im Allgemeinen kann man wohl die Hochstätter'schen Leistungen als den Typus jener der mittleren und kleinen deutschen Fabriken, die sich dem bessernden Einfluß der architektonischen Bestrebungen der Gegenwart hingeeben haben, ansehen. Ohne in der Technik an die ersten Pariser Firmen hinanzureichen, leisten diese Etablissements Zufriedenstellendes und Anständiges. Der Fortschritt in den Dessins im künstlerischen Sinne, die zunehmende Emancipation von Paris ist unverkennbar. In technischer Beziehung ist ein wesentlicher Fortschritt im Allgemeinen nicht erkennbar. Der Absatz ist ein befriedigender.

Herting hat uns wieder verschiedene Anwendungen des von ihm cultivirten Metallglanzes gezeigt. Wir haben schon bei anderen Gelegenheiten den strebsamen Fabrikanten vor einem Zuviel in der sehr verwendbaren Technik des Metallglanzes gewarnt. Und richtig hat Herting auch diesmal wieder etwas zu viel des Guten gethan, z. B. in dem Panneau mit neun Blumensträußen. Dagegen wollen wir gerne anerkennen, daß diese Herting'sche Manier in anderen Stücken wie z. B. den Borduren von stilisirten Cactusblüthen auf pompejanisch rothem Fond einen herrlichen Effect macht; sie gehören zu dem Besten, was wir gesehen haben. Die Fortschrittsmedaille hat sich Herting jedenfalls ehrlich verdient.

Die minder belangreichen Fabriken haben sich sehr anständig aus der Affaire gezogen, so G. Hitzschold in Dresden und Stolberg & Comp. in Hannover mit schönen gauffirten Tapeten (letztere Fabrik pflegt mit Verständniß und Erfolg den altdeutschen Stil und macht auch feine Borduren), V. Schneider in Colmar mit einem Panneau von pompejanisch rothem Grunde, eine schwebende Frauengestalt, fogenannte „Porzellanimitation“ (?) für Speise- und Badezimmer u. s. w. Alles andere verdient wohl nicht lobend hervorgehoben zu werden.

Von Holzimitationen, mit welchen sich in Deutschland viele Fabriken befassen, war auch Mancherlei zu sehen, Gutes und Schlechtes.

* Welche stiefmütterliche Behandlung die Papiertapete überhaupt seitens der deutschen Commission zu leiden hatte, beweist auch unter Anderem, daß in der, so weit ich urtheilen kann sonst sehr gut geschriebenen Einleitung zum deutschen Kataloge die Papiertapeten mit dem Satze abgethan sind: „Papiertapeten insbesondere werden in Hessen, Rheinland, Franken und Thüringen verfertigt.“ Welch' rührende Einfachheit! In dem einleitenden Kopf zur Gruppe XI sind die „Tapeten“ aber ganz unbeachtet geblieben. Wenigstens konnte da keine Unrichtigkeit unterlaufen.

** Herting war der einzige deutsche Aussteller 1867.

Alexis Schedenack jun. unterhält in Sondershausen eine seit 1800 bestehende kleine Werkstätte für Tapeten zur Holz- und Marmorimitation. Einzelne von ihm zur Ausstellung gebrachte Muster sind recht gut, Einzelnes dagegen zeugt von mangelndem Naturstudium oder unzulänglicher Geschicklichkeit. Imitationen müssen täuschend sein, sonst verlieren sie gänzlich ihre ohnehin problematische Berechtigung. Die Markstrahlen bei dem Schedenack'schen Eichenholz sind riesig, ich sah nie Aehnliches.

Dennoch sind trotz diesem oder jenem Gebrechen diese anspruchslosen Meister noch immer rühmlicher, als wenn eine jüngere und grössere Unternehmung uns mit solchen Dingen heute noch tractirt, wie von Mook in Crefeld. Unter der Versicherung, daß seine Papiertapeten von natürlichem Holze abgepreßt seien, bietet uns diese Firma das abgethane und abgeschmackte Holzwürfel-Muster, das uns durch seine Unsterblichkeit zur Verzweiflung bringt. Diese auf eine Ecke gestellten, neben einander gelagerten Würfel, möglichst plastisch dargestellt, über die man fortwährend zu stolpern meint, wenn sie im Parquet dargestellt sind, als Wanddecoration! Kann es etwas Anheimelnderes geben? Man wird sich in respectvoller Ferne von den Wänden halten. Könnten wir doch hiemit alle Zeichenlehrer der Welt beschwören, auf dieses aus dem regulären Sechseck durch drei Radien entstehende Würfelbild für immer zu verzichten. Von Seidenarbeitern und Kürschnern aber sahen wir auf der Wiener Weltausstellung dieses sinnige „Ornament“ verwendet.

Geradezu schauerlich war aber, und vielleicht das entsetzlichste in „Gothik“, der Salon und das Cabinet, welches ein sicherer B. Boos in Baisweil bei Kaufbeuren (Baiern) nach Wien zu senden für gut fand. Die deutsche Commission hat damit gewiß einen Fehlgriff gethan, so etwas zur Ausstellung zuzulassen. Mitleid erwecken ist ja doch nicht Aufgabe der Ausstellungen. Dieser Herr Boos macht auch „Naturholz-Tapeten“. Wenn er sich doch darauf beschränkte! Dieser Artikel, von Vielen neuerdings wieder auf den Markt gebracht, hat, obwohl eben so oft auch wieder vom Markte verschwunden, doch eine gewisse Berechtigung und Zukunft. Aber nein, Herr Boos will mehr leisten. Er bietet seine acht Arbeiter auf* und erzeugt in Oelfarben-Druck auf Papier, also waschbare „holzartige Zimmerverzierungen“ und vereinigt diese zu einem gothischen Cabinet, stellte sich in Gruppe XIX auf der Weltausstellung und rechnete auf Ehre und Gewinn. Der Mann setzte den Preis mit 200 Reichsthalern, also auch noch sehr hoch an. Er wird wohl bitter enttäuscht sein. Solche Erscheinungen wurzeln im mangelhaften Unterricht. Derartig geleitete Werkstätten soll es nirgends geben, auch in Baisweil bei Kaufbeuren nicht.

Es bleibt uns nun kein Raum mehr von den ziemlich guten Holz- und Marmortapeten Oudin's zu sprechen.

Was die Dessinzeichner anbelangt, so sind diese in Deutschland leider noch lange nicht eine so gefeierte, begehrte und gut bezahlte Gesellschaft wie in Paris. Die Architekten besorgen die meisten Originaldessins für deutsche Fabriken. Es ist mir ein Vergnügen, bei dieser Gelegenheit der Leistungen von Gropius, Heyden und Anderer in dankbarer Anerkennung zu gedenken. Größere Fabriken halten eigene Zeichner oder bestellen auch bei Malern und Künstlern überhaupt Dessins.

Die Frage ist unentschieden, welche Methode die bessere ist, ständig angestellte Zeichner oder Bestellung von Dessins ab und zu bei selbständigen Künstlern. Ich möchte um so weniger Partei ergreifen, als die Ausstellung kaum Anhaltspunkte für eine Entscheidung bot. Wohl liefs aber die Gruppe XII darüber das Urtheil zu, daß die Qualification der verschiedenen Ateliers für kunstgewerbliche Entwürfe über ein sehr verschiedenartiges Capital an Genialität und Schulung

* Der ganze Umsatz dieses Geschäftes betrug 1873: 3500 Thaler, wie viel ist davon Gewinn, und mit wie viel participirt daran ein Arbeiter?

disponiren. Unter den drei bis vier Ausstellern dieser Kategorie, welche die Präension machen die Tapetenindustrie zu unterstützen, ragte Fr. Fischbach, jetzt Lehrer an der königlichen Akademie in Hanau, auffallend hervor. Seine Productivität an guten Entwürfen ist eine wahrhaft erstaunliche. Er hat eine helle Schaar von Kindern seiner Muse in der Ausstellung versammelt. Hochstätter, Jost, Herting und viele Andere drucken Tapeten nach seinen Dessins, er selbst gibt ein Album für Wohnungsdecoration heraus, und verlegt lithographirte Plafondrosetten, Blätter und andere Decorationsmittel. Friedrich Fischbach in allen Gassen und nirgends etwas Banales, Reizloses. Man dankt seine Production der Aufnahme von Ideen und Eindrücken während seines Wiener Aufenthaltes, und wir würden bedauern, ihn in Hanau sich gänzlich ausgeben zu sehen. Ein Künstler von solcher Schaffenslust muß in einem Kunstcentrum leben, wo er auch stets lernt und nicht bloß immer lehrt.

Das Kapitel der Händler spielt in der Tapetenbranche keine kleine Rolle. Die Händler sind nämlich nicht bloß Kaufleute, sie nehmen einen Einfluß auf die Production selbst. Durch ihren engeren Beruf im fortwährenden Verkehr mit dem Bedarf, genau bekannt mit der Absatzfähigkeit der Producte, greifen sie selbst ein, bestellen eine Zeichnung bei diesem oder jenem Künstler, lassen die Tapete in dieser oder jener Fabrik ausführen, welche am meisten gerade für die Durchführung des Entwurfes geeignet ist, und setzen dann die Tapete, auf welche sie eigenthumberechtigt sind, in den Handel. Solche Kaufleute haben, wie gesagt, einen Einfluß auch auf die Fabrication, der nicht zu unterschätzen ist. Hiezu kommt noch, daß die eben besprochene Stellung des Händlers oft auch kleinere Fabrikanten einnehmen, oder umgekehrt, daß der Händler ein kleines Atelier besitzt.

Ob nun der Händler oder der Fabrikant vorwaltet, wer möchte dies entscheiden? Nach dieser Erwägung muß man zu dem Schlusse kommen, daß die Ausschließung der Händler von einer Weltausstellung schwerlich ein unanzweifelbar begründetes Princip involviren würde. Die Weltausstellung soll alle Richtungen der menschlichen Arbeit zur Geltung bringen lassen. Ganz verfehlt scheint es uns aber, einmal zur Ausstellung zugelassene Firmen, wenn sie sich selbst als Händler bekennen, für ihre Ehrlichkeit zu bestrafen, und von der Concurrenz um eine Prämie auszuschließen, wie es geschehen ist. Wie viele Firmen sind eben Händler pure et simple, haben nicht einmal jenen oben geschilderten Einfluß und jenes Verdienst — die Provenienz der Waare läßt sich nicht nachweisen, und sie werden prämiirt. Händler mit Tapeten, wie Ph. Haas in Wien, Rommel in Berlin, Jean Jost in Offenbach am Main und Frankfurt, Lucius in Wien, verdienen unsere volle Anerkennung, wenn sie auch, wie die beiden letzten bei C. Hochstätter nach Fischbach'schen Dessins mit Modellen von C. Busf arbeiten lassen. Es war eine Ungerechtigkeit, wie ich glaube, die Händler auszuschließen.

Ich wende mich nun einem bisher unberührt gebliebenen Theile des deutschen Tapetengewerbes zu, nämlich jenem, der innerhalb der österreichischen Reichsgrenzen seine Stätte aufgeschlagen hat.

Die Exposition österreichischer Tapetenfabricate war an einem Punkte vereinigt. Abgesehen von dieser Concentration kann man jedoch der Aufstellung in einem spärlich erleuchteten „eingedeckten Hofe“ wenig Rühmliches nachsagen. Die an sich löblichen Anstrengungen unserer heimischen Firmen hätten durch richtigere Installation viel wirkfamer gemacht werden können.

Das älteste und wohl heute noch bedeutendste österreichische Tapetengewerbe ist jenes von Spoerlin & Zimmermann in Wien.

Es sei mir gestattet in der Besprechung des gegenwärtigen Zustandes des österreichischen Tapetengewerbes innezuhalten und auf das hinzuweisen, was über die Geschichte dieses Industriezweiges aus Anlaß der Wiener Weltausstellung bekannt gemacht wurde.

Die österreichische Abtheilung der Wiener Weltausstellung zeichnete sich bekanntlich auch dadurch aus, daß sie in Durchführung des Programms für die additionelle Ausstellung: Beiträge zur Geschichte der Gewerbe und Erfindungen, ein hochinteressantes, reichhaltiges historisches Material sammelte, das bei der Berichterstattung nicht unbenutzt bleiben sollte. Das unter dem Titel: „Beiträge zur Geschichte der Gewerbe und Erfindungen Oesterreichs“ bei Braumüller verlegte, von der Generaldirection herausgegebene Werk enthält ein Kapitel: Papierindustrie, verfaßt von dem bekannten fleißigen Fachmanne Ignaz Nagel. Er hat mit unvergleichlichem Fleiße und mit wahrer Liebe zur Sache auch die ersten authentischen Nachrichten über die österreichische Tapetenmacherei gesammelt. Bei dieser Gelegenheit mußte er der Verdienste Spörlin's gedenken und die Erfindung des Irisdruckes besprechen. Die additionelle Ausstellung ehrte das Andenken Spörlin's, indem sie in die Gallerie berühmter Oesterreicher das Porträt Spörlin's aufnahm. Sowie diese additionelle Ausstellung unter ihren 5000 Objecten nicht Eines enthielt, das für die technische Entwicklung ohne Bedeutung gewesen wäre, so war aber auch kein Zweig der österreichischen Production ohne Zeugnisse aus den letzten hundert Jahren seiner Geschichte erschienen, ein Umstand, der freilich der großen Masse der Besucher entging und auch von „Berufenen“ aus Unkenntniß, oder Oberflächlichkeit verkannt wurde. Für das Kapitel Tapeten, mußten also auch werthvolle Belege zur Geschichte vorhanden sein, soll mein Lob der additionellen Ausstellung berechtigt erscheinen. Und so war es auch. Eine Suite von Tapeten aus den ersten zwei Decennien hatte Herr Victor Zimmermann, der gegenwärtige Chef der obgenannten Firma zur Verfügung gestellt. Die vom Kaiserreich in alle Theile Europas getragene Mode gruseligem Angedenkens, war auch in diesen Tapetenmustern zu erkennen. Die ersten Anfänge des Irisdruckes — gewiß sehr merkwürdige historische Objecte, an denen die schon damals erlangte technische Sicherheit bemerkenswerth ist, waren vertreten. Das Modell des Irisdruck-Apparates und die von Spörlin & Rahn verbesserte Vorrichtung zur Aufpressung der Mode auf das Papier war vorhanden. Welcher Contrast zwischen den im Jahre 1809 gedruckten Spörlin'schen Tapeten, damals wohl die einzigen, die in Oesterreich erzeugt wurden, und den heute ausgestellten Wanddecorationen derselben Firma, die wohl ebenso, wie jene vergilbten alten Muster damals, auf der Höhe der Zeit stehen.

Die oftgenannte Firma hat zwei, wie ich glaube, von Ferdinand Lieb in Wien gezeichnete Decorationen ausgeführt, welche der Hauptsache nach sehr gelungen sind. Die Lambris bei der Decoration im deutschen Renaissancestile scheinen mir etwas zu wuchtig und mäßig, die gewundenen Säulen nicht gerade unentbehrlich zu fein. Der Eindruck, den das Ganze machte, war ein sehr guter, die materielle Arbeit vortrefflich und zwar sowohl die Veloutés als die Drucke. Eben so günstig muß das Urtheil über die Decoration im italienischen Stil lauten.

Für weit wichtiger als die Decoration halte ich indessen die ausgestellt gewesenen Musterbücher, welche ein sehr erfreuliches Bild von der Thätigkeit der Firma geben, die es bis zu einem Consum von jährlich 250.000 Pfund Papier gebracht hat.

Robert und Bernhard Sieburger in Prag, eine Firma, welche so wie die früher besprochene auch im Auslande, einen, in nicht unbedeutlichem Export zum Ausdruck kommenden guten Namen besitzt, hat ebenfalls einen bedeutenden Aufwand gemacht und groß ausgestellt. Mit Recht wählte die Firma ihre Eisenbahn-Karte zum Mittelpunkt der Exposition. Es sind diese Eisenbahn-Karten eine Specialität der Prager Fabrik, auf die sie mit Recht stolz ist. Keine zweite Fabrik macht diesen Artikel in solcher Vollendung, selbst ihre französischen Concurrenten nicht. Wir billigen sehr die Pflege dieses, ein gesundes Bedürfniß befriedigenden Productes. Ich habe mich schon vor vielen Jahren, wo der pecu-

niäre Erfolg dieses Unternehmens noch in Frage stand, sehr warm für diese Richtung ausgesprochen. Sieburger exponirte ferner mehrere harmonisch zusammengestellte Zimmerdecorationen und zwar einen Salon, ein Schlaf-, ein Herren- und ein Speisezimmer, sämmtlich von guter Zeichnung und netter Ausführung. Die sonst ausgestellt gewesenen Rouleaux zeigten natürlich die bekannten, rühmlichen Bestrebungen der Fabrik, welche eine Production von einer halben Million Rollen im Jahre, das ist zu einem Umsatz von 250.000 fl. erreicht hat. Die Arbeiterzahl ist sowohl bei Spörlin als bei Sieburger die einer mittelgroßen Fabrik nach außerösterreichischen Begriffen (200 Arbeiter).

Mit der Einführung der Maschine in die Tapetenindustrie will es jedoch in Oesterreich nicht recht vorwärts gehen. Wenn auch Spörlin & Zimmermann einige Druckmaschinen und Sieburger eine Foncirmaschine und ein paar Gauffrimaschinen und dergl. mehr verwendet, so kann man von einem maschinellen Betriebe bei uns doch eigentlich nicht reden. Die kleinen jüngeren Etablissements in Oesterreich haben darin einen Vorsprung, aber auch das ist lange noch nicht befriedigend. Thatsache ist, daß wir mit dem Bezug billiger Tapeten übel daran sind. Transport, Zoll und Zwischenhändler vertheuern uns das ausländische Product um 50 Percent, die inländischen Fabriken haben keine Freude an der billigen Waare, weil sie nicht recht darauf eingerichtet sind, und so steht der allgemeinen Einführung der Tapete in Oesterreich ein unübersteigliches Hinderniß im Wege und die Herren Zimmermaler walten unumschränkt. Mit guten und kostbaren Decorationen sind wir hingegen, wie die Ausstellung neuerdings bewies, wohl versorgt und hat in diesem Niveau die Tapetenindustrie sehr glückliche Anstrengungen gemacht und eine anerkannterwerthe Haltung angenommen.

Die Firma Piette hat in der Wahl der Dessins dem französischen Namen entsprechend gehandelt. Abgesehen davon war die Ausstellung dieses Etablissements eine geradezu überraschende. Ich habe wiederholt mir versichern müssen, daß es eine österreichische Fabrik ist, die so plötzlich auftaucht und sich mit Präension an die Seite der Patricier in diesem Geschäfte stellt. Allen Ernstes muß versichert werden, daß die Ausstellung Piette's reichhaltig, mannigfaltig und was besonders erfreulich, vielfach Spuren von maschinellem Betriebe zeigend war. Dagegen muß der Wahrheit gemäß auch hervorgehoben werden, daß die Exposition sehr verschiedenartige Artikel und neben sehr guter auch sehr schlechte Waare enthielt. Da die Piette'sche Fabrik eine von den wenigen Tapetenfabriken ist, die ich nicht durch persönliche Anschauung kenne, und da ich nicht in der Lage war, jetzt selbst nach Podbaba zu reisen, so wandte ich mich in einem höflichen Schreiben an Herrn P. Piette um nähere Daten über das Etablissement, das mein Interesse so sehr erregt hatte. Die Antwort auf meinen Brief war keine sehr ermuthigende und glaube ich Herrn Piette einen Dienst zu leisten, wenn ich dieselbe nicht publicire, wozu ich allerdings berechtigt wäre. Gewiß ist, daß die Decoration in dem von Rossigneux so glücklich gepflegten Néogrique (Zeichnung von Dumont) eine ganz beachtenswerthe Leistung war und daß die imposanten Musterbücher eine erstaunliche Productivität bekundeten.

Nachdem wir der Firma L u c i u s schon oben freundliche Erwähnung gethan haben und hier noch ausdrücklich die sehr gelungene pompejanische Decoration in die Erinnerung zurückrufen, haben wir nur noch von der Melcher'schen Exposition zu sprechen. Carl W. Melcher, der dermalige Besitzer der verdienten Firma L e c h l e i t n e r, hat eine aus seiner Werkstätte hervorgegangene complete Decoration im altdeutschen Stile exponirt, welche bis auf die verunglückten Lambris sehr bestechend war, und dem Hause alle Ehre macht. Die etwas sorglose Placirung beeinträchtigte offenbar den Erfolg.

Damit wäre die Revue über unsere vaterländischen Leistungen beendet, wenn wir nicht noch eines im Verborgenen blühenden Veilchens zu gedenken hätten. Der von Herrn Dr. Emil H a r d t im Hinblick auf den Beruf Oesterreichs, den Handel mit dem Orient besonders zu pflegen, gegründete Cercle orientale enthielt auch mehrere

Empfangsräumlichkeiten, welche trotz der zuvorkommenden Liebenswürdigkeit des Hausherrn ebenso zu wenig gewürdigt wurden, als das ganze sehr zeitgemäße Unternehmen. Diese Salons waren überaus anziehend ausgestattet. Mit geschickter Benützung orientalischer Motive und genauer Kenntniß der morgenländischen Kunst hatte im Auftrage Hardt's der Architekt Montani die Dessins zu den Tapeten entworfen. Die Firma Klobaffner in Wien beforgte die Ausführung. Die Tapete mit tiefrother Grundfarbe und stilisirten Rosen, Granatblumen und Tulpen war von prächtiger Wirkung, die Vertheilung von Gold und Farbe vortrefflich gelungen.

Wir können nun wohl heute ebenso wie im Jahre 1867 den Schluß ziehen, daß die österreichische Tapeten-Industrie in Beziehung auf Ausdehnung und Leistungsfähigkeit eine würdige Tochter der deutschen Manufactur sei, Deutschland braucht sich unferer Rivalität nicht zu schämen.

Die kurzen nachfolgenden Notizen werden beweisen, daß die übrigen Länder Europas nur wenige Etablissements für dieses Fach besitzen, welche auf Beachtung von einem univervellen Standpunkte aus Anspruch machen können. Dafür gab die Wiener Weltausstellung ein getreues Bild des factischen Verhältnisses. Die eine oder andere kleine Werkstätte mag ganz wohl eine locale Bedeutung haben.

Wir gehören nicht zu denjenigen, welche einen „Patriotismus“ (!) billigen, der so weit geht, zu wünschen, daß in dem respectiven Vaterlande jede Industrie getrieben werde, und damit dies überhaupt möglich sei, der Existenz jeder Industrie, die nicht ganz lebensfähig ist, durch thurmhohe Zollschranken ein gesichertes Terrain zu schaffen sei. Wenn z. B. Rußland nach den dort herrschenden natürlichen Verhältnissen nicht berufen ist, Tapeten zu produciren, so soll es eben dieselben aus dem Westen Europas beziehen, und gegen andere Producte umtauschen. Die Tapetenmanufactur ist freilich ein Gewerbe, welches so ziemlich auf jedem Boden gedeihen kann. Sind Papier, Farbe und Arbeiter wirklich an einem Orte gleichzeitig theurer als an einem anderen, so kann die Erfindung des Dessins alle diese ungünstigen Umstände wett machen.

Ich lasse nun einige Bemerkungen folgen, welche der Richtigkeit der obigen Voraussetzung wenigstens nicht zuwiderlaufen.

Schweden hatte zwei bemerkenswerthe Aussteller von Tapeten, von denen einer auch in Paris aufiel. C. G. Mineur in Stockholm pflegt das Genre der Lederimitation mit viel Glück. Das Carton cuir repouffé, kann von solcher Widerstandsfähigkeit hergestellt werden, daß es als Möbelüberzug, nicht bloß zur Bekleidung der Wandflächen dient. Derartige Möbel waren in Paris zur Schau gestellt. In Wien zeigten Mineur und Andere recht gelungene Imitationen von Stuccaturverzierungen. Worin die „eigene Erfindung“ besteht, welche Herr Mineur für sich reclamirt, vermag ich nicht zu entdecken. Ich finde keinen Unterschied zwischen den Mineur'schen Erzeugnissen und jenen dieser Art von Dulud, Balin, Seegers etc.

Die bedeutendste Firma in Schweden ist wohl C. A. Käberg in Stockholm. Vier Panneaux, von denen zwei stilistische, zwei naturalistische Dessin hatten, ganz sauber ausgeführt, präsentirten die wohlrenommirte Fabrik neuerdings in vortheilhaftem Lichte. Käberg hat sein Absatzgebiet im Norden Europas und hält sich nicht nur gegen die deutsche Concurrenz, sondern vergrößert stets seine Production, deren dermaliger Werth sich per Jahr dreimal so hoch stellt, als anno 1867. Die Arbeiterzahl ist 90, im Jahre 1872 erzeugte die Fabrik 340.000 Rollen Tapeten. Von den in Wien ausgestellten Tapeten gefiel mir besonders die blaue, auch die Borduren verdienen Beifall, wenn sie gleich nicht ganz richtig verwendet waren. Die Objecte dieser Firma sind in das Eigenthum des k. k. Handelsministeriums übergegangen. In dem meisterhaft redigirten statistischen Theile des officiellen Kataloges von Schweden findet sich indeffen eine etwas ungenaue Angabe. Es heißt dort, in Schweden erzeugten 15 bis 20 Fabriken im Jahre 1871

1 Million Rollen Tapeten. Nach meinen Informationen bestehen in Schweden und Norwegen überhaupt nur 7 Fabriken, und zwar 3 in Stockholm, 1 in Gothenburg und 3 in Christiania, letztere haben zusammengenommen 60 Arbeiter, alles Andere sind kleine Werkstätten, welche je einige Arbeiter beschäftigen. Ich corrigire diesen an sich unwichtigen Irrthum, weil ein Laie sonst der Tapetenindustrie Skandinaviens eine zu große räumliche Bedeutung geben könnte.

Von den Norwegern hat auch eine Christiania'er Firma ausgestellt. Frölich & Sohn brachten einige einfache Tapeten von anständiger Ausführung.

Die russische Industrie hat in manchen Richtungen, geleitet durch weise Regierungsmaßregeln, einen überraschenden Aufschwung genommen. Ueber den bedeutenden Stand der Papierindustrie, die großartigen Anläufe zur Verwendung des Holzstoffes für dieselbe wird wohl an anderer Stelle berichtet, aber auch ich muß hier feststellen, daß die Tapetenindustrie Rußlands — wenn man von der Ausdehnung des großen Reiches absieht — eine ganz erhebliche ist. In Wien war sie nur durch zwei Aussteller vorgeführt. Einer von diesen, Rieks (nicht Riks, wie im russischen Kataloge steht) in Helsingfors, hat eine sehr schöne Tapete von orientalischem Typus gebracht. Alles übrige waren matte Leistungen in französischem „goût“. Das Etablissement macht indessen große Fortschritte. Anno 1858 gegründet, beschäftigte es 1867: 85 Arbeiter, heute fast die doppelte Anzahl, erzeugte im obgenannten Jahre 235.000 Rouleaux und jetzt über 800.000 jährlich.

Wenn ich nicht irre, so ist die Vetter'sche Fabrik in Warschau, die älteste in Rußland (1830), welche in Paris recht hübsch ausstellte, nicht im gleichen Tempo fortgeschritten. Die von den Gebrüden Gaetchy aus Mühlhausen, im Jahre 1840 gegründete Tapetenfabrik hat sich an den letzten Ausstellungen nicht betheiligt. Dasselbe gilt von der großen Fabrik der Compagnie Canné.

Alexander Lepeschkine hat in Moskau ein neues Etablissement im vorigen Jahr gegründet, über welches wir unser Urtheil indessen zurückhalten wollen.

Dänemark hat keine Tapeten ausgestellt.

Ungarn hätte die geringe industrielle Begabung und die mangelhafte Schulung in dieser Richtung nicht auffallender bethätigen können als durch die an bevorzugter Stelle zur Schau gebrachte „artifische Papiertapeten-Decoration“ des Ignacz Aldáfi in Budapest. Wir erwähnen dieses gräuliche Machwerk, bei dem die Vase als Ornament die Hauptrolle spielt, nur deshalb, um uns vor der Recrimination zu schützen, wir wären geneigt, die technischen Leistungen des Auslandes jenseits der Leitha zu übersehen. Wir empfehlen den Ungarn, der argen Vernachlässigung des technischen Unterrichtes seit 1866 ein Ende zu machen.

Italien, Spanien und Portugal haben zwar eine Tapetenindustrie, die der letztgenannten Länder ist nicht einmal geringfügig, war aber der Einladung nach Wien nicht gefolgt.

Dagegen haben uns die Japaner in ihrer ersten Absicht, uns recht gründlich über ihren Gewerbetreibenden zu unterrichten, auch Tapeten mitgebracht. Sie sind nach unseren Begriffen schlecht. Dauerhaft vielleicht, dem Nationalgeschmacke entsprechend gewiß, aber trotzdem oder deshalb entsetzlich im Dessin und kindisch in der Art der Herstellung. Die Prozeduren bei Erzeugung der japanischen Tapeten erinnern an einzelne Methoden unserer Buntpapier-Macherei und Buchbinderei. So sehr wir sie um Accurateffe, Findigkeit und technische Vollendung in der Verarbeitung von Holz und manchen Metallen, ja auch des Papierses selbst beneiden müssen, ihre Decoration des Papierses wird uns nicht von unserem Wege ablenken.

Die japanische Tapetenmacherei und die amerikanische Fabrication sind die größten Extreme. Verwendet jene schüchtern Schablone und Model als Superlativ der technischen Hilfsmittel, so benützt New-York den Handdruck fast nicht mehr, und wir werden nicht viel irre gehen, wenn wir annehmen, daß Christy oder Robert & Greves in einem Tage so viel Papier durch

die Walzenmaschine laufen läßt, als ganz Japan in einem Jahre zu Tapeten consumirt.

Die Buntpapier-Industrie war vollständiger und besser vertreten als jene der Tapete. Die Zerrissenheit der Fachausstellungen kam dabei weniger in Betracht, da es außer der österreichischen und deutschen Buntpapier-Industrie eine namhafte Production nicht gibt. Die deutschen Aussteller waren in einem Separatbau, die österreichischen in dem schon oben erwähnten eingedeckten Hofe, der die ganze Gruppe XI beherbergte, vereinigt. In den übrigen Ländersektionen fand sich aber nur der eine oder andere Aussteller vor. Die Buntpapiere wurden zumeist in Musterbüchern exponirt, nur Knepper und ein paar deutsche Aussteller machten hievon eine Ausnahme.

Von den fremden Staaten konnten nur Japan und Rußland meine Aufmerksamkeit erregen. Die bekannte Verwendung von Metallglanz cultiviren die Japaner nach wie vor. Ihre Buntpapiere sind ein eigenthümliches Machwerk, das nur der Curiosität halber gekauft werden mag. Uebrigens haben die Eigenthümlichkeiten des japanischen Geschmacks und der Technik gerade bei diesem Producte verhältnißmäßig wenig Gelegenheit zur Geltung zu kommen und es ist also selbst die Curiosität nicht sehr bedeutend. Interessant ist nur für den Technologen, daß die Japaner einige Methoden in der Herstellung der Papiere haben, welche auch wir stark anwenden, Methoden, die das hoch cultivirte Insevolk offenbar seit sehr langer Zeit betreibt. Die Japaner und Chinesen haben sie früher erfunden, höchst wahrscheinlich, als wir, obwohl die Buntpapier-Technik auch bei uns eine sehr alte ist.

Sehr rühmlich waren die Leistungen Jean Schoumoff's aus Moskau, rühmlich insoferne, als er die üblichen deutschen Erzeugnisse gut nachahmte. Namentlich die Cattunpapiere waren gelungen, die übrigen Sorten von mittlerer Qualität.

In Frankreich existirt eine eigentliche Buntpapier-Erzeugung nicht. Alles was an farbigen und Phantasepapieren in diesem Lande erzeugt wird, bringt man auf litho- oder typographischem Wege hervor. Diese Verfahrungsweisen spielen in unseren Buntpapier-Fabriken erst in jüngster Zeit eine mehr beachtenswerthe Rolle.

Der Hauptsitz des Buntpapier-Gewerbes in Deutschland ist A schaff enburg, wo allein 700 Arbeiter in diesem Zweige menschlicher Betriebsamkeit beschäftigt sind. Die zwei größten Firmen, welche einst ein Haus bildeten: Alois Dessauer und Actiengesellschaft für Buntpapier und Leimfabrication zeigten durch reiche Suiten ihre Superiorität in diesem Fache. Erstere Firma ist das Stammhaus, gegründet 1810, beschäftigt an 300 Arbeiter und verfügt über eine Dampfkraft von 85 Pferdestärken. Es legt einen großen Werth auf fabrikmäßigen Betrieb und sind die Leistungen der Streichmaschine sehr zufriedenstellend. Die mittelfeinen Holzpapiere, Kleistermarmore, Markgrafens-, Kibitz-, Granit- und Holzflus-Marmore, die Cattunpapiere, Doppel-Glanzpapiere und Cartons sind Specialitäten, welche dieses Etablissement, nebst den übrigen Handelsorten mit besonderem Glücke cultivirt. Neue technische Erfindungen von Belang weist dieses Etablissement allerdings eben so wenig auf, wie überhaupt die ganze Branche seit den letzten fünf Jahren, indessen verdient daselbe sicherlich die ihm verliehene Fortschritts-Medaille vollkommen.

Die Tochterfirma, welche sich 1850 von dem Mutterhause ablöste und seit 1859 Actiengesellschaft ist, macht ihrer Provenienz alle Ehre. Ebenfalls 300 Arbeiter (Erzeugung 1872: 30.200 Riefs), ebenfalls Dampfkraft, ebenfalls Erzeugung aller handelsüblichen Sorten. In Marmoren entdeckten wir einige abscheuliche Muster, dagegen entzückten uns Moiréepressungen, sehr schöne Metallphantaspapiere, Cattunpapiere und dergl. mehr.

Gegen die Anfertigung der Stoffimitationen, die nun einmal dem Publicum gefallen und von demselben bezahlt werden, ist es umsonst, zu predigen, aber eine

Mahnung möchten wir aussprechen, welche sich zunächst auf die „Phantasiepapiere“ bezieht: Künstlerische Dessins! Gerade weil die Dessauer's in dieser Richtung jedes Jahr Besseres leisten, knüpfen wir hier die Betrachtung für andere kleine Werkstätten an. Warum sollen denn die sogenannten „Phantasiepapiere“ von dem allgemeinen kunstgewerblichen Fortschritte ausgeschlossen sein. Gibt es für sie keine Revolution in der ornamentalen Kunst, keinen Kampf gegen das Banale und althergebrachte Einerlei? In der Buntpapier-Macherei muß ja nicht der entsetzlich geschmacklose Trödel erhalten bleiben und immer wieder erzeugt werden, welcher die Spottbezeichnung „Katarrhzettel-Papier“ erlangt hat.

Eine andere alte verdiente Fabrik ist die von Theodor Kretzschmar in Dresden und Bodenbach (1825 bis 1852 Oehsner & Comp.). Dieses Etablissement ist modern eingerichtet mit Streich- und Foncirmaschinen, beschäftigt 59 Arbeiter, und erzeugt 6- bis 8000 Riefs bunttürkische Stoffimitationen, Theepapiere, Gelatinepapier, sehr gleichmäßige Uni's. Dies und die Benützung von Quachemalerei bei dem Gewerbe machte die Kretzschmar'sche Exposition zu einer mannigfaltigen, interessanten und verdienstlichen.

Ich beschränke mich auf die Nennung dieser drei Namen, weil sich an dieselben die besten Leistungen knüpfen, muß aber constatiren, daß noch mehrere andere Aussteller erschienen waren, die tüchtig produciren, und daß überhaupt in Deutschland kein Mangel an fleißigen Werkstätten für diesen Artikel ist. Ausdrücklich bemerken muß ich jedoch, daß ich die Luxuspapiere, Bouquetpapiere, künstlichen Blumen aus Papier, Gratulationskarten und dergl. mehr als nicht in das Gebiet meines Referates gehörig betrachte, ebenfowenig als die Papierwäse, welche nebst obigem Artikel in die 2. Section der Gruppe XI mehrerer Specialkataloge aufgenommen erscheint. Die Papierconfection mag eine berufere Feder behandeln.

Dagegen fällt unzweifelhaft in mein Ressort: Gold- und Silberpapier.

Die Metallpapiere von Leo Hänle in München haben einen Weltruf. Eine seit 1841 bestehende Fabrik, welche 600 Arbeiter beschäftigt mit zwei Dampfmaschinen, erzeugt für das ganze außerdeutsche Europa die unechten glatten und gepreßten Gold-, Silber-, Zinn- und Kupferbronze-Papiere und Borten. Bezüglich der Dessins verweise ich auf meine obigen Bemerkungen über die Phantasiepapiere — wenigstens einzelne Artikel können solche Betrachtung provociren. Die Technik dagegen ist mustergiltig, so lange nicht mehr Maschinen in diese Branche eingeführt werden. Die internationale Jury verlieh dieser Firma das Ehrendiplom und wir können dies nur billigen.

Im Allgemeinen auf gleicher Höhe mit dem eben besprochenen Unternehmen steht wohl jenes der Gebrüder Kathan in Augsburg (300 Arbeiter, 1871 16.000 Riefs). Die Leistungen Baierns sind in diesem Artikel unbestritten und es hat kein anderes Land versucht, hiefür eine Concurrenz zu schaffen.

Von den österreichischen Buntpapier-Fabriken sind nur zwei, diese aber in eminentem Grade bedeutend. Es sind dies Wilhelm Knepper & Comp. und Spoerlin & Zimmermann. Erstere Firma hatte eine brillante Ausstellung arrangirt. Nebst mehreren Musterbüchern war ein großes Wandtableau zusammengestellt, in welchem sächerförmig hochglänzend lackirte Buntpapiere gruppirt waren. Eine für die Ausstellung speciell angefertigte neue Art von Marmor mit metallglänzenden Flecken machte einiges Aufsehen. Es scheint jedoch, als ob die Firma diese Waare nicht auf den Markt zu bringen gefonnen sei, denn eine Bestellung auf eine Suite dieser Papiere, die in meiner Gegenwart bei den Vertretern der Fabrik gemacht wurde, wurde nicht acceptirt.

Das Arrangement und der Inhalt der Knepper'schen Ausstellung waren vortrefflich und stellten eine Probe der bekannten Leistungsfähigkeit der Firma dar. Spoerlin & Zimmermann legten einige Musterbücher der bekannt guten Waare auf, schienen jedoch nicht ambitionirt zu haben, mit diesem Artikel in den Vordergrund treten zu wollen, in dem sie sich mit ihren Tapeten so sehr behaupteten.

Eine in dieser Vollkommenheit neuen Artikels müssen wir noch gedenken. Es sind die Leder-, Pergament- und Schieferimitationen von Dawidowky, welche die P. A. Krufs'sche Fabrik in Liebenau bei Graz erzeugt. Die Lederimitationen haben sich besonders als Hut- und Galanterieleder bewährt. Der Erfolg dieses jungen Unternehmens war auf der Ausstellung ein durchschlagender.

Die Neuigkeiten von 1867: Kuhlmann's KrySTALLIFATIONS-PAPIERE und die Alabasterpapiere waren auf der Ausstellung nicht erschienen, letztere nur hie und da noch in einem einzelnen Muster zu sehen. Sie sind offenbar aus der Mode gekommen.

Eine Waare, die mit der Tapeten- und Buntpapier-Industrie im engsten Zusammenhange steht, mag, obwohl bei der Wiener Weltausstellung in Gruppe V eingeordnet, hier noch eine flüchtige Besprechung finden. In Gruppe V wird die Berichterstattung wohl kaum derselben gedenken. Es ist das der Rollvorhang (Stores).

Dieser Artikel, häufig auch von Tapetenfabriken erzeugt, immer aber von Tapetenhandlungen geführt, war auf der Wiener Ausstellung ausgiebig nur von deutschen Ausstellern zur Schau gestellt. Handwerksmässiger Betrieb ohne künstlerische Weihe charakterisirt im Allgemeinen den Artikel und macht es dem Holzrouleaux und anderen Surrogaten leicht, ihn zu verdrängen. Ohne Trauer werden wir die Stores schwinden sehen, wenn sie unser Auge nicht dauernd zu erfreuen verstehen.

Die Phantasie und Feinheit der Franzosen machte sich bei der Wiener Ausstellung in diesem Zweige der zeichnenden Künste nicht besonders auffällig. Die ersten Firmen fehlten, zwei Aussteller sind indessen zu erwähnen. A. Lieto in Nizza hat unter Anderem eine sinnberückende tropische Landschaft auf den transparenten Stoff gezaubert, die Palmen und die Ueppigkeit der Pflanzennatur sind ihm herrlich geglückt. A. Bach in Paris hat uns einige Blumenstücke angeboten, die, als wir sie sahen, schon etwas gebleicht waren. Beide Aussteller malen aus freier Hand auf Cambridgestoff.

Von den deutschen Ausstellern nimmt Carl Rischbieter in Dessau den ersten Rang ein.* Abgesehen von der gothischen Glasmalerei, die ein Rollvorhang vorstellt — (welche Absurdität!) sind sämtliche Ausstellungsobjekte gelungen. Charmant ist ein Vorhang mit Dessin im Geschmacke der Renaissance und jener, welcher in delikater Manier den maurischen Stil tractirt. Zwei Vorhänge sind naturalistisch behandelt. Trotz meinem Lob möchten wir doch dem jungentstrebenden Fabrikanten empfehlen, seine Zeichner zu ersten Kunststudien anzuhalten.

In weit höherem Masse hätte diese Bemerkung Schlottmann & Petzke in Berlin zu beherzigen. Auch dieses Haus brachte eine Glasmalerei auf Baumwollen-Stoff, ein Gnadenbild, noch obendrein darstellend Blumenbouquets, unrein und hart ein entsetzlich componirtes allegorisches Tableau, dessen Bedeutung ich nicht enträthseln konnte, zwei giftgrüne Stores mit „Hundemedallions“, eine zopfige Vase und wie die schablonirten und gemalten Vergehen gegen den guten Geschmack alle noch geheissen haben mögen.

Die Stores von Ferdinand Achilles & Comp. in Berlin, welcher ein ziemlich bedeutendes Geschäft (etwa halb so groß an Umfang wie Rischbieter's) befriedigten uns ebenfalls nicht, noch weniger jene von Sieburger und Piette.

Ueberblicken wir nun zum Schlusse das ganze Gebiet unseres Berichtes, so kommen wir zu folgenden Conclusionen:

In der ganzen großen Industrie, welche die Aufgabe hat, die Papierfläche decorativ zu verzieren, und dies mit Ausschluß der Litho- und Typographie bewerkstelligt, ist kein epochemachender technischer Fortschritt seit dem Jahre 1867

* 1871: 10.000 Dutzend Rouleaux, 100 Arbeiter.

zu verzeichnen. Die kunstgewerbliche Bewegung der Gegenwart hat auch ihren Einfluß auf dieses Kunstgewerbe geübt und übt ihn stetig fort, ohne noch jene Stufe der Vollendung, der Vollkommenheit erreicht zu haben, die uns völlig befriedigen würde. Die Mittelmäßigkeit herrscht noch vor, künstlerische Vollendung der Dessins ist in der Minorität der Fälle zu verzeichnen. Die maschinellen Verfahrungsweisen gewinnen täglich an Terrain, ohne den Handbetrieb fühlbar zu verdrängen.

Die Leistungen der Farbenchemie kommen auch diesem Gewerbe zu Gute, ohne daß die fortschreitende Entwicklung der Anilinfarben-Industrie, welche bei ihrem Auftreten die flüchtige Mode wesentlich influenzirte, eine dauernde Alteration der ewig geltenden Gesetze der Kunst hatte herbeiführen können.* Bloß der kolossale Aufschwung der Holzstoff-Erzeugung hat eine directe Bedeutung für alle Gewerbe erlangt, die Papiere verarbeiten.

Die Productionsmenge wächst in allen Ländern.

* Die Expositionen der Maschinen und der chemischen Industrie (Gruppe XIII und III), welche in den Rahmen anderer Berichte fallen, haben leider nichts enthalten, was für unsere Industrie von directem Lehrwerthe wäre. In der Maschinenhalle waren bloß eine nach neuem System arbeitende Foncir- und eine Satinirmaschine (Bürstapparat) von Grahl & Heehl in Dresden, die ich empfehlen kann, und ferner Tapetendruck-Model und Walzen von G. Katsmeyr & Sohn in Augsburg (bekannte Firma für diesen Artikel) exponirt.

SCHREIB-, ZEICHEN- UND MALER-REQUISITEN.

(Gruppe XI, Section 3.)

Bericht von

IGNAZ NAGEL,

Beamter der commerciellen Direction der k. k. priv. Südbahn in Wien.

Ein Blick in die vergleichende Produktionsstatistik der bedeutenderen europäischen Industrieländer zeigt uns, welch riesigen Aufschwung die Papierfabrication seit einem Jahrzehnt genommen, welch' immensen Umfang der Papierconsum erreicht hat.

Diese außerordentliche Produktionsvermehrung verdankt die Papierindustrie allerdings in erster Reihe den allgemeinen Fortschritten der Civilisation, der Ausdehnung des Unterrichtes über stets neue und weitere Kreise, der täglich wachsenden Bücher- und Zeitungsliteratur, welche unzählige Quantitäten von Schreib- und Druckpapier consumirt. So große Massen des genannten Materials indess auch dem weiten Reiche der Literatur und der Tagespresse zufließen, sie werden überboten von jenen, die das unendliche Meer der Papierwaaren-Industrie, der Papierconfection verschlingt.

Nach approximativer Schätzung werden von den circa 18 Millionen Centnern Papier, die beiläufig 2000 Fabriken erzeugen, ungefähr 10 Millionen Centner zu Handels- und Industrie-, zu Schul- und Bureau- und anderen nicht literarischen Zwecken verwendet.

Es würde zu weit führen, hier auch nur einen kleinen Theil der Artikel bezeichnen zu wollen, die dem puren oder theilweisen Papiermaterial ihr Entstehen verdanken. Nur andeutungsweise sei der immense Verbrauch an Papier und Pappe für die Geschäftsbücher- und Enveloppen-, für die Spielkarten- und Tapeten-, für die Cartonnage- und Papiermaché-Fabrication erwähnt, sei an die Thatfache erinnert, daß in Japan und China häufig Geschirre und Gefäße, Kleidungsstücke und Möbel und unzählige andere Dinge aus Papier verfertigt, daß in Frankreich aus Steinpappe Ornamente für Gebäude, aus asphaltirtem Papier Röhren für Gas- und Wasserleitungen, in Amerika Kochgeschirre und Eisenbahn-Räder aus Papier hergestellt werden.

Gab auch die Ausstellung keinen richtigen Begriff von der Leistungsfähigkeit der einzelnen Länder in der Papierfabrication selbst, so bot sie doch eine seltene Gelegenheit für die Beobachtung, zu wie viel Tausenden von Objecten dieses Material benützt werden kann; wie viele andere Stoffe und Materialien es zu ersetzen im Stande ist. Wir wollen im Folgenden die bedeutendsten Artikel, wie sie die Ausstellung beachtenswerth zeigte, darstellen und daran die Schreib- und Zeichenrequisiten reihen.

Papierconfection.

Papierwäfche. In den ofafatifchen Ländern wird Papier fchon längere Zeit als Bettwäfche verwendet. Diefs mag auf die Idee geführt haben, dasfelbe Material zur Anfertigung von Leibwäfche zu verwenden. In Amerika allein werden jährlich circa 15 Millionen Stück Papierkrägen producirt.

In Deutfchland wurde diefer Artikel durch die Firma A. & C. Kaufmann in Berlin eingeführt, welche nun mit Hilfe von circa 500 meift weiblichen Arbeitern täglich 300.000 Stück verfchiedene Papierwäfch-Artikel erzeugt, und theils in Deutfchland, theils in Amerika abfetzt. Die von diefem Haufe aufgestellten Krägen, Manfchetten und Chemifetten zeichneten fich durch befondere Weife aus; die an den Wäfchftücken befindlichen Stückerien waren fchwer von wirklichen zu unterfcheiden; die Spitzengarnituren müffen als gelungen bezeichnet werden. Ebenfo haben Henning & Defeler, dann Martin Schiefinger und Jeenike in Berlin hübfche Papierwäfche gebracht.

Aus Frankreich bemerkten wir nur einen Ausfteller, Paul Belville (Paris), der hübfche Krägen und Manfchetten vorgelegt hatte. Aus den übrigen Staaten war nichts vorhanden, doch ift nicht zu zweifeln, dafs auch in anderen Ländern derlei Industrien beftehen; fo hat beifpielsweife Gelabert in Barcelona Formen zu feiner Papierwäfche eingefendet.

Auch in Oefterreich hat fich diefer Industriezweig feit einigen Jahren eingebürgert, ohne jedoch bis daher eine befondere Bedeutung erlangt zu haben, obgleich die von Franz Müller in Wien aufgestellte Wäfche, namentlich die farbigen Wäfchftücke, ihrer eleganten Ausführung, ihrer Farbenähnlichkeit wegen alles Lob verdienen. Müller's Erzeugniffe haben noch den befonderen Vorzug, dafs fie nicht mit der Haut nachtheiligen Subftanzen gefärbt find.

Cigarrettenpapier. Einen weit gröfseren Verbrauch an Papier als der vorgenannte Artikel, weift die Fabrication von Papierhüllen und Cahiers für Cigarretten aus. Früher faft nur auf Frankreich und Spanien befchränkt, hat die Cigarrettenfabrication fich in letzterer Zeit nach Oefterreich, Rufsland, ja fogar nach dem Orient verbreitet.

In Frankreich und Spanien, wo fich die Cigarrette einer befonderen Beliebtheit erfreut, ift die Bereitung von Cigarrettenpapier und Papiercahiers zu einem nicht unbedeutenden Manufacturzweig, der Handel mit Cigarretten ein anfehnlicher Artikel geworden. Frankreich verforgt nicht nur fein eigenes Land, einen Theil von Deutfchland, einen grofsen Theil des Orientes mit Cigarrettenpapier in Heftchen, fondern hat bedeutenden Absatz nach überseeifchen Ländern, fogar nach Brafilien und Perfien.

Die franzöfifchen Cigarrettenpapiere find in der Regel fehr dünn, fehr weich und fehr rein gearbeitet, die Enveloppirung ift eine höchft gefchmackvolle, der Preis äußerst billig. Auf der Ausftellung waren vier Firmen mit den fchönften Producten diefer Branche erfchienen, unter denen Hatterer In. Mc. Veuve & fils obenan fteht und deren perfifches Reifstroh-Papier eines der vorzüglichften Producte diefer Gattung ift. Houbelon in Paris wufte dem Product ein fehr hübfches Außere zu verleihen. Vaudoit père & fils Clairmont ferrand hatte nebf feinen eleganten Cahiers eine höchft ingenieufe Cigarrettenmafchine aufgestellt, die jedoch einer näheren Prüfung forgfältig entzogen war.

Spanien befitzt in der Manufacturftadt Alcoy eine Anzahl von Fabriken, die grofse Mengen von Cigarrettenpapier erzeugen. Das fpanifche Papier unterfcheidet fich durch feine Confistenz, Zähigkeit und Feftigkeit, dann durch feine meift eigenthümliche Farbe: braun, gelb etc. fowie durch feine leichte Verbrennbarkeit vortheilhaft von allen übrigen Fabricaten. Rafael Santanjo's Erzeugniffe

in Alcoy scheinen den Mustern nach zu den besten ihres Faches zu gehören. José Ribber hatte vorzügliche Producte von Blumen-, Documenten- und Cigarrettenpapier exponirt. Außer den Genannten waren noch einige Aussteller dieses Faches, doch war es schwer, deren Namen nach dem Katalog zu eruiren.

In Oesterreich ist der Name Knepper's eng verknüpft mit der Cigarrettenpapier-Erzeugung. Er war es, der zuerst im Jahre 1856 den Artikel in Oesterreich einfuhrte und bis zu seinem Tode cultivirte. Im steten Kampfe mit den tüchtigsten Concurrenten Frankreichs, hat es zuerst im Inlande, dann im Orient Boden gewonnen und die Fabrik sendet heute trotz der Ungunst der Verhältnisse viele Taufende von Schachteln nach allen Theilen der europäischen und asiatischen Türkei, nach Amerika, nach China, sogar nach Spanien, das doch selbst die besten Cigarrettenpapiere macht. Sowohl die obgenannte Fabrik als die von Jac. Schnabl & Comp. in Wien hatten in der Ausstellung Proben ihres Fleißes, ihres Strebens nach Befriedigung der seltensten und mannigfaltigsten Ansprüche, aber auch ihres guten Geschmacks abgelegt. Die Productionsmengen jeder dieser Fabriken dürfte sich auf circa 30 Millionen Cigarrettenbücher oder 1200 Millionen Blätter belaufen. Auch Jac. Schnabl & Comp. hat bedeutenden Export nach dem Orient, nach der Levante etc. und beschäftigt stets gegen 200 Personen in diesem Fabricationszweige.

Indessen hat der fragliche Industriezweig in neuerer Zeit einen bedeutenden Stofs erlitten durch den immensen Zoll, welchen die Fürstenthümer auf die Einfuhr dieser Waare legen, durch die Errichtung von eigenen Fabriken in Serbien, Rußland und in der Türkei; durch den Geschmack an Cigarren; durch Verwendung des nicht façonnirten Cigarrettenpapiers, namentlich aber durch die Concurrenz der Cigarre, deren Consum täglich in Zunahme begriffen ist und jenen der Papiercahiers ansehnlich vermindert. In Oesterreich allein beträgt die Zahl der im Jahre 1872 erzeugten Cigarrettenhüllen 38 Millionen Stücke*, in Rußland dürfte die Zahl von 500 Millionen nicht zu hoch gegriffen sein. Ebenso werden in Deutschland große Quantitäten Cigarretten fabricirt, und theils im Inlande verraucht, theils exportirt.

Eisenbahn-Fahrkarten und Telegraphenrollen. Um sich einen Begriff von der Erzeugungsmenge dieser Objecte zu machen, genüge, daß die beiden österreichischen Aussteller Victor Popp und E. Zawadil in Wien allein, der erstere 30 Millionen, letzterer 60 Millionen Fahrkarten nach Edmondson'schem System per Jahr produciren, obgleich von den circa 233.988 Kilometern Eisenbahnen der Erde nur 11.899, daher circa 5 Percent, auf Oesterreich-Ungarn entfallen.

An Telegraphenrollen für die österreichisch-ungarischen Staats-, Privat- und Eisenbahn-Telegraphenanstalten werden in Oesterreich jährlich circa eine Million Rollen verbraucht, die im Inlande erzeugt werden, was im Verhältniß zu der Gesammtsumme der 39.924 Telegraphenmeilen den Consum von circa 15 Millionen solcher Rollen in der Welt ergibt. Ausgestellt fanden wir nur Telegraphenrollen von der norddeutschen Papierfabriks-Aktiengesellschaft Köslin, die auch Eisenbahn-Fahrkarten, und zwar beide Objecte ganz entsprechend fertigt, sowie ausgezeichnete, feste und sehr glatt geschnittene Rollen von Paolo Pigno in Mailand. So bedeutend diese Mengen erscheinen, so verschwindend klein sind sie gegenüber den Massen von Papier, welche zu Brief- und Depeschencouverten erforderlich sind.

Briefcouverte. Die Zahl der durch die Post beförderten Briefe und Bandendungen auf der Erde im Jahre 1870 wird auf 5072 Millionen Stück gleich 1,434.986 Zollcentner veranschlagt. Die Zahl der Depeschen auf der ganzen

* Zur Verfertigung dieser Anzahl Cigarrettenhüllen verbrauchen die k. k. Tabakfabriken 600.000, zu Enveloppen 600.000, zu Schnupftabak 7.000.000, zur Verpackung von Rauchtobak, Cigarren und zu anderen Zwecken 70 Millionen Bogen Papier per Jahr.

Erde schätzt Wagner im Jahre 1871 auf 67 Millionen, wovon auf Nordamerika und England allein 12,5 Millionen entfallen, was in Summa nach Hinzurechnung des Verbrauches an Briefcouverts einer Anzahl von 5159 Millionen Couverts entspricht.

Die Herbeischaffung solcher Massenproducte kann natürlich nur mit Aufwand außergewöhnlicher Mittel ermöglicht werden. Die im Jahre 1842 von Macquet in Paris und 1845 von de la Rue in London erfundenen Maschinen reichten nicht aus, um dem Bedarf zu genügen. Erst die in neuerer Zeit von de la Rue, sowie die von Poirier in Paris vervollkommneten, dann die von Antoine in Paris erfundenen Maschinen, entsprechen für den Moment dem kolossalen Consum in diesem Artikel.

In der Maschinenhalle war außer der letztgenannten nur noch eine Firma, Geiger & Heffer in Cannstatt, mit Couvertmaschinen erschienen.

Die Maschine der letzteren ist auf Dampfbetrieb eingerichtet und sehr solid gearbeitet. Ihren Zweck, die eingelegten Papierausschnitte zu falzen und zu kleben, erfüllt sie mit vieler Accurateffe. Die große Sorgfalt und Solidität in der Ausführung, die Möglichkeit, verschiedene Formate ohne viele Mutationskosten auf denselben arbeiten zu können, sind die höchst schätzenswerthen Eigenschaften dieser Maschine, denen als Mängel die Nothwendigkeit zweier Personen zur Bedienung, sowie der unverhältnißmäßig hohe Preis von 800 bis 900 Thalern gegenüberstehen.

Die Maschine Antoine's legt die gefchnittenen Blätter selbst ein, falzt und gummirt dieselben und schichtet sie zwischen zwei Eifenwänden, aus denen sie — ohne Aufenthalt der Maschine leicht entfernt werden können; dadurch entfällt eine Arbeiterin zur ausschließlichen Bedienung dieser Maschine.

Der Nachtheil dieser Maschine liegt in der Verwendung von Messing- statt soliden Stahlplatten; in dem Schmutzen der Couverts und dem dadurch bedingten öfteren Reinigen der Excenter; der kostspieligen Mutation bei vorzunehmender Formatänderung, Fehler, die in der Construction der Maschine liegen und mit der Zeit beseitigt werden dürften. Der Preis der Maschine, 1800 Francs, ist bei dem Umfange, als sie nur wenig Bedienung erfordert, ein äußerst billiger.

Die Leistungsfähigkeit beider Maschinen wird von den Erzeugern auf 2500 per Stunde angegeben.

Außer den vorgenannten hat Antoine noch eine Couvertschneide-Maschine ausgestellt, die indess auch zum Schneiden von Pappendeckel, Leder etc. verwendet werden kann, und je nach Format von 500 bis 1000 Francs kostet.

Unter den vom Auslande ausgestellten Couverts müssen wir vor Allem die Cowan's and Sons zu Edinburg ihrer correcten Falzung und ihres herrlichen Papiere wegen erwähnen; nach diesen die Couverts der Gebrüder Hoffmüller in Düren, die mit 76 Arbeitern und 1 Dampfmaschine mit 4 Pferdekraft ein schwunghaftes Geschäft in diesem Artikel betreiben, den sie sehr gut fabriciren. Besthorn in Aßchersleben liefert jährlich 400 Millionen Couverts; die ausgestellten Muster waren sehr gut. Auch Krause in Berlin, Schmidt in Elberfeld und Mayer in Ehrenbreitstein brachten hübsche Couvertmuster, von denen sie viele Millionen jährlich erzeugen. Als eine der bedeutendsten Firmen dieser Branche gelten die vereinigten hessischen Papier- und Papierwaren-Fabriken in Cassel. Außer vielen anderen Artikeln dieser Gattung liefern sie mit 25 Couvertmaschinen wöchentlich 2½ Millionen Briefcouverts diverser Gattungen für den großen Consum.*

Von den hervorragenderen Couvertfabriken Oesterreichs hat nur die von D. R. Pollak & Söhne in Wien die Ausstellung, und zwar theils mit Confections caffetten, theils mit Couverts beschenkt. Auch dieses Geschäft (seit 1836 bestehend) betreibt die Couvertfabrication im großen Stile und beherrscht nicht nur einen

*) Die erste Couvertfabrication in Deutschland datirt vom Jahre 1847; heute sind 200 Maschinen thätig, die täglich 4 Millionen Stück liefern.

Theil des heimischen Marktes, sondern concurrirt mit Erfolg auf fremdem Gebiete. Die Fabrik beschäftigt gegenwärtig 24 große Couvertmaschinen, 12 kleine Couvert-Kniffmaschinen und 6 Schneidemaschinen und Pressen, die zusammen ein Quantum von 200.000 Couverts per Tag liefern. An Confectionscaffetten werden jährlich 30.000 Stücke erzeugt.

Die Fabricate können, den ausgestellten Mustern nach zu urtheilen, den besten der ausländischen angereicht werden. Die Firma wurde mit der Verdienst-Medaille ausgezeichnet.

Papierdüten, -Säcke, -Beutel etc. Nicht nur die Papierindustrie im Ganzen und Großen, auch die einzelnen Papierwaaren-Branchen erweitern täglich ihr Gebiet. Die Verfertigung von Papierdüten und Kapseln, Beuteln und Säcken mit und ohne Etiquetten zur Verfertigung von Waarenmustern aller Art als: Samen, Getreide, Mehl, Specereien etc. aus Papier, Pergamentpapier, Papyrolin etc. bildet jetzt einen eigenen, sehr ausgedehnten Fabricationszweig.

Die bereits genannten vereinigten hessischen Papier- und Papierwaaren-Fabriken, die mit ihren vier Papierfabriken eine Buchdruckerei, Lithographie und Präge-Anstalt in Allendorf an der Werra verbinden, erzeugen 2¼ Millionen Düten etc., ¼ Millionen Kapseln und 20.000 Stück diverse Cartonagen per Woche, welche Artikel sie, mit geschmackvollen Etiquetten versehen, in der größten Mannigfaltigkeit und den Ansprüchen der Neuzeit entsprechend, herstellen. Behrens in Hannover, dann Gonnermann & Ude in Eberstadt, Aubell in Augsburg, Israel W anfried befassen sich in hervorragender Weise mit diesem Artikel, der in großen Mengen erzeugt und versendet wird.

Ahrens & Comp., Liebenau, sind die Ersten, welche diesen Geschäftszweig in Oesterreich gründeten und die die Erzeugung von Papierfäcken (in 30 verschiedenen Sorten Kapseln, Beuteln, in großem Maßstabe mit 80 Arbeitern) betreiben. Die ausgestellten Objecte sind geeignet, die mannigfachen Ansprüche der Geschäftswelt zu befriedigen.

Ebenso lieferte C. Huber in Graz, dann Willner in Teplitz recht gefällige und mannigfache Artikel dieser Branche.

Größere Sicherheit als die genannten aus Papier verfertigten Behältnisse gewähren die von Lempp enau in Stuttgart und Neustädter in München, welche die genannten Objecte aus Papyrolin erzeugen, das wegen seiner Dauerhaftigkeit sich besonders zu Envelopen für Werthsendungen eignet. Das Material, auch Papierfhirting genannt, besteht aus einer Vereinigung des Papiers mit einem feinen lockeren Baumwoll-Gewebe. Die Erfindung stammt aus London, wo Henry Chapman 1843 dafür patentirt wurde. Die Verbindung des noch nassen Papiers mit der Leinwand geschieht in der Regel auf der Papiermaschine. Das Papyrolin eignet sich durch seine Haltbarkeit besonders zu Plänen, topographischen Arbeiten, Adresskarten auf Colli etc.

Einen großen Fortschritt auf diesem Gebiete zeigen die Producte von Albert Eckstein in Wien aus vegetabilischem Pergament, aus ungeleimtem Papier durch Behandlung mit Schwefelsäure entstehend. Dieser von Haine in London (1853) erfundene und von de la Rue in London verbesserte, auch in Deutschland sehr geschätzte Artikel hat durch Eckstein in Wien eine mannigfache Verwendung und Verbesserung gefunden.

Die aus der Eckstein'schen Fabrik hervorgehenden Surrogate der thierischen Blase sind zu Couverts und Envelopes wegen ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Nässe und ihres patentirten Verschlusses halber besonders geeignet; ebenso zum Verschlusse von Conserven; als Wurfhäute sind sie den thierischen Blasen und Därmen wegen Fernhaltung des Schimmels bei Weitem vorzuziehen; die aus dem genannten Stoffe verfertigten Eissäckchen, ebenso Pergantep (schwarze Charpie fanden feinerzeit große Anerkennung.

In Deutschland hat sich Brandegger in Ellwangen mit diesem Artikel einen Namen gemacht; doch beschränkt sich dessen Fabricat fast nur auf Wurstdärme.

Ebenso interessant als das Eckstein'sche Pergamentpapier ist das von Krufs ausgestellte Papierleder. Blieben auch die den japanesischen Mustern nachgeahmten Erzeugnisse ziemlich weit hinter dem Original zurück, und geht auch, namentlich den zu Hutleder bestimmten Surrogaten jene Weichheit und Geschmeidigkeit, namentlich aber jene Porösität ab, die die japanesischen Producte vermöge des geeigneteren weicheren Rohmaterials auszeichnet, und ist auch deren leichte Zerreibbarkeit ein großer Nachtheil für ihre allseitige Verwendbarkeit, so ist das Streben Krufs', jenes Product hier einzubürgern und zu verbreiten, ein höchst lobenswerthes zu nennen.

Ebenso lobenswerth ist die Bemühung Lerch's in Krafsney bei Reichenau, Papiergarn und Papierbänder in diversen Proben zur Blumenfabrication und dergl. herzustellen, und dieses Fabricat in vorzüglicher Qualität zu verfertigen.

Luxus- und Phantasiepapire. Nicht zufrieden mit der Rolle, die die nüchterne Geschäfts- und Utilitätsindustrie ihm angewiesen, überschreitet das Papier die Grenzen des Alltäglichen, und betritt das Reich des Luxus und der Phantasie in Gestalt von Blumen und Blättern, von reich verzierten Liebesbriefen, Karten, Bonbonnieren und Cartons, präsentirt sich als glänzende Etiquette, als Orden, als Lichtmanchette, als Fächer und Bouquethalter, als Tellerpapier und Serviette, und Taufende von Menschenhänden sind heute in allen civilisirten Ländern damit beschäftigt, die prachtvollsten Blumen und Knospen aus Papier hervorzuzaubern, die an Schmelz und Farbe die natürlichen fast übertreffen, um Spitzen und Franzen, um Silber- und Goldborden, um Glanz- und Lackpapire, kurz um die zahlreichen Luxusartikel aus Papier zu erzeugen, die einer Menge von gewöhnlichen Dingen zum Schmuck, zur Zierde dienen und die das Auge des Beschauers erfreuen.

Der Annex des deutschen Reiches enthielt eine, wenn auch nicht sehr vortheilhaft arrangirte, doch reiche Sammlung dieser Artikel. Noch vor zwei Decennien war Frankreich und namentlich Marion, Bertout und Nouvelle in Paris Alleinherrscher auf dem weiten Gebiete der Luxuspapier-Industrie.

Dondorf in Frankfurt, Hagelberg, Schäfer & Scheibe, dann Hellriegel in Berlin, sowie Meissner & Buch in Leipzig müssen als die Schöpfer dieser vielzweigigen und heiklen Industriebranche in Deutschland bezeichnet werden. Nur der außerordentlichen Pflege und Sorgfalt, die sie vom Beginne dem neuen Productionszweige zuwandten, ist dessen Gedeihen, dessen nunmehrige Ausdehnung zu verdanken. Jeder der genannten Aussteller repräsentirt ein eigenes Genre, in dem er Ausgezeichnetes leistet. So produciren Schäfer & Scheibe verzierte Briefbogen und Karten, Cotillonorden, Reliefs und Kunstdruck-Bilder in reichster Ausstattung, mit bewundernswerthem Geschmacke. Hellriegel erzeugt mit 273 Arbeitern für 200.000 Thaler Luxuspapire, Gratulationskarten etc. herrlichster Gattung. Vollmer's Luxuspapier für Galanterie- und Confiseurwaaren sind reich, mannigfaltig und hübsch; einen reizenden Anblick aber gewähren seine eben so kunst- als geschmackvoll geschnittenen und fein ausgestatteten Teller- und Bouquetpapire, Atlas- und Crepemanchetten. Meissner & Buch in Leipzig (früher Bartsch & Comp.) sind Meister in lithographischen, Buntdruck- und Prägearbeiten für Cartonnagen und dergl. und zählen ihre ebenso mannigfaltigen als kunstvoll durchgeführten Erzeugnisse zu den schönsten Leistungen auf diesem Gebiete. Allein die obigen sind — wie erwähnt — nur die Gründer dieses Kunst-Industriezweiges, deren Streben nicht nur Anerkennung, sondern auch Nachahmung fand. Eine der jüngeren Firmen, Ed. Büttner & Comp. in Berlin, verfertigt Luxusbriefe, Buntdruck-Bilder zu Cartonnagen, namentlich aber Cotillonorden in so effectvoller Form und phantasie-

reicher Abwechslung, wie sie selten ähnlich gefunden werden, und trotz seines kurzen Bestehens (1872) beschäftigt das Haus 300 Arbeiter und verbraucht jährlich 7000 Rifs Papier. Oskar Müller in Leipzig (1871) verarbeitet ebenfalls jährlich 11 Ballen diverse Papiere, 28 Grofs Goldborden und 450 Centner Pappen zu Cartons u. A. Als reizende Specialität müssen wir die ausgestellten Fenstergardinen aus Seidenpapier, die Spiegelschleier, Fenstervorätze, Lampenschleier, Lichtmanfchetten und Lampenschirme bezeichnen, die wie aus zarten Stoffen gewebt und mit den feinsten Spitzen besetzt schienen. Ebenso hatte Prantl in München reizende originelle Lampenschirme, auf beiden Seiten verwendbar, ausgestellt. Hennig & Deseler in Berlin hatten nebst Luxuspapieren für Photographen und Conditoren prachtvolle Papierfächer und Wäsche. Auch sie beschäftigen 180 Arbeiter. Sehr hübsch waren auch die Papierfächer von Werner & Schumann. Ihre Specialität scheinen Buchstaben aus lackirtem Stoffe. Ortlieb aus Strafsburg schneidet hübsche Blumen aus Papier. In Metallpapieren, namentlich Gold- und Silberborden und anderen Cartonnageverzierungen, sowie Bronzefarben dürfte Hänle in München einer der vorzüglichsten und bedeutendsten sein (600 Arbeiter), sowie Hartwig's (Offenbach) Fabricate aus Leder und Papiermaché, gepresste Ornamente unstreitig zu den besten Producten dieser ganzen Branche gehören. Heiglin in München verlegt sich fast ausschließlich auf Confection in Trauerpapieren und Couverts, die er in großen Mengen und gut erzeugt, während Afchenbrenner in München Mannigfaltiges und Originelles in gepressten Bilderrahmen lieferte. Noch eine Menge anderer Firmen hatten elegante und gelungene Producte dieses Genres gebracht; wir müssen uns jedoch versagen, sie alle namentlich anzuführen; was wir jedoch erwähnen müssen, ist, daß diese Geschäftsbranche glänzend vertreten war, und daß in Deutschland ein Geschmack, eine Thätigkeit auf diesem Felde herrscht, die ihm einen der ersten Plätze in der betreffenden Branche anweist.

O e s t e r r e i c h war auf diesem speciellen Gebiete nur schwach vertreten, aber das Wenige, was die Ausstellung brachte, bekundet das Streben, nur Besseres und Gedieneres zu liefern. Die Exposition der Brüder Osterfetzler in Wien zeigte Lampenschirme, Bouquethalter, Spitzen- und Tellerpapiere, die sehr viel Geschmack und Fertigkeit in der Behandlung des einfachen Papierstoffes bedingen. Das durch die genannte Firma im Jahre 1861 begonnene, und mit vieler Mühe in Oesterreich eingeführte Geschäft erzeugt nunmehr Producte, die im Inlande sehr beliebt geworden, und auch im Auslande — trotz der großen Concurrenz — starken Absatz finden. Die Vitrinen von F. Halik und W. Kutschera in Wien enthielten sehr hübsche gelungene Papierblumen und Bouquets, die Exposition von Gustav Schuler in Teplitz geschmackvolle Prägearbeiten und Papierverzierungen in Gold und Silber, und G. Jelinek in Wien hatte recht sauber gearbeitete Bilderrahmen und gutes Albuminpapier zur Ausstellung gebracht. Wenn auch nicht in allen der vorgenannten Zweige, aber im Großen und Ganzen sind die Resultate, welche die österreichische Papierwaaren-Industrie aufzuweisen hat, sehr günstige zu nennen; die Einfuhr an genannten Artikeln ist eine höchst geringe, während die Ausfuhr sich in den letzten Jahren bedeutend gehoben hat. Die erstere betrug im Jahre 1872: 427.035 fl. die letztere 2,577.784 fl.

Schreibmaterialien.

Papier. Die Bemühungen unserer und der Papierfabrikanten anderer Staaten zur Herstellung eines allen Anforderungen und Bedürfnissen entsprechenden Schreibmaterials sind an anderer Stelle eingehend gewürdigt worden.* Hier sei nur erwähnt, daß diese einmüthigen Strebungen als vom besten Erfolge

* E. Twerdy die Papierindustrie, Bericht über Gruppe XI. Section 1.

begleitet bezeichnet werden müssen. Die deutschen und viele österreichische Schreib- und Postpapiere werden von den gleichartigen Producten des Auslandes kaum übertroffen, ja von vielen Ländern nicht erreicht. Die Ausstellung brachte Proben von glatten und gerippten, linirten und carrirten, matten und hochfatinirten Papieren in allen Feinheits- und Stärkegraden, in weissen, blauen und bunten Stoffen aller Farben und Nuancen. Allein der Geschmack, die Mode verlangt nunmehr auch vom Papier mehr als Reinheit, Glanz und Glätte. Die in Dingen des guten Geschmackes und der eleganten Präsentation von Objecten vorangehenden Franzosen haben, von dem Gedanken geleitet, das der günstige Eindruck, den ein schönes Papier auf den Empfänger eines Briefes mache, durch eine ornamentale Ausstattung erhöht werden müsse, seit Langem nicht nur zu Gratulationsbriefen, Adressen und dergl., auch für die Privatcorrespondenz die mannigfaltigst gezeichneten, gepressten und geprägten, sowie mit Ornamenten geschmückten Luxus- und Phantasiepapiere verwendet.

Monogramme und Wappen. Sei es nun, das die von den Franzosen Marion, Bertout u. A. mit Kunstsinne gepflegte Geschmacksrichtung durch schlechte Erzeugnisse Anderer verdorben wurde, sei es, das die so häufig wechselnde Mode, die Sucht nach Neuem, die Vorliebe für die erwähnten Phantasiepapiere abschwächte, Thatfache ist, das die seit Jahren von exclusiven Kreisen adoptirte Sitte, Einladungen, Menus, Visites, Briefpapiere und Couverts mit Namenszügen oder Wappen zu schmücken, auch in weiteren Kreisen Eingang fand, und das Monogramm, die zarte Blume, die oft sehr burleske, aber einfache Figur, die grossen, bunten Bilder aus den feineren Briefpapieren verdrängte. Es mus daher dieser Umschwung als ein wohlthätiger, die neuere Geschmacksrichtung als eine edlere bezeichnet werden, obgleich nicht geleugnet werden kann, das auch ein grosser Theil dieser Objecte keinen Anspruch auf künstlerischen Werth machen darf. Aus einem Vergleiche der meisten Producte dieser Art mit den weissen und in Farben ausgeführten Monogrammen und Wappen Wyon's und Sulman's in London, mit den schönen Monogrammen von Macquet in Paris und mit den prachtvollen Wappen und Monogrammen von Syré & Neffe in Wien wird man leicht den Unterschied zwischen Kunst- und Industrieproducten erkennen.

Die Ausstellung brachte nur wenig aus dieser Branche. Zu den besten Arbeiten sind diejenigen des erwähnten Hofgraveurs Wyon in London zu zählen, der sehr schöne Graveurarbeiten mit reinen Prägeabdrücken geliefert hat. Seine Wappen- und Monogrammabdrücke sind unstreitig zu den gelungensten Bronzeprägungen zu rechnen. Rymton und Prince aus Genf hatten Abbildungen von für Uhren und Schmuck bestimmte Monogramme ausgestellt, die wunder schön waren; Azzik Domenico aus Piacenza auf Kupferplatten erzeugte sorgfältig gearbeitete Monogramme und Wappen.

Unter den österreichischen Firmen ragen, als die vorzüglichsten Erzeugnisse producirend, die Firmen Syré & Neffe und Theyer & Hardtmuth vortheilhaft hervor. Die von Syré & Neffe exponirten, reichhaltigen Monogramme- und Wappentableaux enthielten eine Menge von ausserordentlich gelungenen Präge- und Graveurarbeiten dieses Genres, die genial und schwungvoll in Zeichnung und correct in der Ausführung, allen Anspruch auf die Bezeichnung Kunstproducte haben. Die Farben besaßen noch nach sechsmonatlicher Exposition ihre erste Frische, das Gold — im Gegensatz zu einer Menge von Pressungen anderer Erzeugnisse — seinen vollen Glanz, und die einzelnen Figuren hoben sich scharf von einander ab. Den Theyer'schen sonst geschmackvollen Arbeiten mangelte theilweise correcte Zeichnung, und in der Ausführung jene Sorgfalt und Aufmerksamkeit in der Behandlung der Details, welche die früher erwähnten Arbeiten so besonders auszeichnen.

Ausser den erwähnten, mit Monogrammen verzierten Briefpapieren erschienen auf der Ausstellung als Novität die unter der Benennung Papierconfectionen

von den beiden letztgenannten Firmen eingeführten Briefpapiere und Couverts mit den verschiedenartigsten Figuren, Blumen und Vignetten verziert, die in eleganten Cartons in den Handel gebracht. sich einen weit ausgedehnten Markt errungen haben. Diese Papierconfectionen, die sich durch Originalität und Schönheit vor allen anderen derlei Erzeugnissen auf das Vortheilhafteste auszeichnen, werden von der Firma Theyer & Hardtmuth fabrikmäßig erzeugt, während jene der Firma Syré & Neffe, welche mehr für ein kunstfünftiges Publicum berechnet sind, der höheren Preisanlage wegen einen exclusiveren Abnehmerkreis haben. Wir müssen bemerken, daß die Papierconfectionen der Firma Theyer & Hardtmuth grosentheils lithographisch ausgestattet sind, während die Papierconfectionen von Syré & Neffe aus deren Kunstpräge-Anstalt hervorgehen.

Stahlfedern. So klein und unscheinbar die Stahlfeder an und für sich ist, so wichtig ist die Rolle, die sie als Schreibmaterial und als Handelsartikel spielt. Enorm sind die Quantitäten, welche jährlich in Birmingham von diesem Artikel erzeugt werden, enorm die Summen, welche für das Erzeugniß nach England fließen. Nur über wenige Verbrauchsartikel herrschen so verschiedene und irrige Meinungen im Publicum, als über dieses Schreibinstrument. Wir erachten es daher als nicht überflüssig, in einem Berichte über Schreibmaterialien diese Ansichten zu berichtigen und die bestehenden Irrthümer anzuklären.

Das Haupt-Rohmaterial, aus welchem Federn fabricirt werden, bildet der Stahl. Dieser Stahl muß von der feinsten Sorte und durchaus gleichmäßig im Korn fein, und es ist und bleibt Stahl das Hauptmetall, aus dem Federn verfertigt werden, indem kein anderes Metall und keine Metall-Legierung eine solche Elasticität und Dauerhaftigkeit besitzt, wie der Stahl. Die sogenannten Gutta-Percha-, Cement-, Aluminium-, Kupferfedern, und wie sie sonst alle heißen mögen, sind nicht aus Gutta-Percha, Aluminium, Kupfer etc. gemacht, sondern aus Stahl, was auch immer die Ankündigungen sagen mögen. Der zur Federnfabrication zu verwendende Stahl wird in Blechform gewalzt und ist es dabei von der größten Wichtigkeit, daß die Walzen, die in ihrer Arbeit begreiflicher Weise bei einem Metalle wie Stahl einen kolossalen Widerstand finden, genau und fest aufeinander laufen, und auch nicht ein Jota abweichen, denn ein Unterschied in der Stahlblech-Dicke von auch nur 2 bis 3 Percent ist genügend, um eine Feder merklich härter oder weicher zu machen. Welche Aufmerksamkeit diese Arbeit des Walzens erfordert, mag die Thatfache erklären, daß eine Stahlfedern-Blechdicke durchschnittlich den hundertsten Theil eines Zolles beträgt, und daß also 2 bis 3 ja selbst 40 und noch mehr Percente in einer Blechdicke einen winzigen, mit dem bloßen Auge nicht mehr wahrnehmbaren, aber bei der Feder doch wichtigen Unterschied machen. Je stärker das Blech, desto dauerhafter die Feder, das heißt desto länger behält der Stahl seine Federkraft, desto länger widersteht die Feder den äußeren, schädlichen Einflüssen; aber je stärker das Stahlblech, desto stärker nützen sich die zur Fabrication nöthigen Werkzeuge aus, denn Stahl muß Stahl verarbeiten. Fabrikanten dünner und sich schnell abnützender Federn ersparen somit an Menge des Stahlbleches, sowie an Erneuerung und Reparatur ihrer Werkzeuge, was bei den Herstellungskosten schwer ins Gewicht fällt und auch grosentheils den dem Laien oft unbegreiflichen Preisunterschied bei fertigen Federn verschiedener Fabrication erklärt.

Ist der Stahl gewalzt und das Blech genau für die anzufertigende Feder passend ausgesucht, so wird zunächst mittelst einer Maschine die Form der Feder in flachen Blättchen ausgeschlagen; eine ziemlich einfache Arbeit, die aber doch große Aufmerksamkeit und Gewissenhaftigkeit erfordert, indem die in der Maschine arbeitenden Werkzeuge stets haarfcharf geschliffen erhalten werden müssen (was oft in der Stunde mehrere Mal Nachhilfe erheischen kann), indem sonst der wichtigste Theil der Feder, die Spitze, sehr leicht leidet. Die Feder stellt bis jetzt nur ein ganz einfaches Stahlplättchen vor, welches nun als zweiten Proceß in anderen

Maschinen die zur Regulirung der Elasticität nothwendigen Löcher (Lückchen) oder Seitenpalten bekommt. Die Federplättchen sind noch immer ziemlich hart, und müssen nun, um die nächsten Proceße zu passiren, ausgeglüht, das heißt weich gemacht werden. Nachdem dies geschehen, wird den Plättchen der selten fehlende Name* oder eine Verzierung eingeprägt und erst dann bekommen sie in einer weiteren Maschine die aufgebogene, kielförmige Form. Die Feder ist nach dieser Procedur noch ganz weich, so daß sie wie Blei hin- und hergebogen werden kann, und muß jetzt gehärtet werden. Dieser Proceß geht in sogenannten Härten-öfen (Muffles), wo die Federn beinahe bis zur Weißglühhitze erhitzt werden, vor sich. Die Abkühlung geschieht in Oel, welches die Qualität des Stahles weniger beeinträchtigt als Wasser. Die so gehärtete Feder ist äußerst spröde und läßt sich mit den Fingern zerbröckeln. Der Stahl ist wieder harter Gufstahl geworden, den die härteste Feile nicht angreift und dem nun, um Elasticität zu erlangen, die heikliche Procedur des Temperirens bevorzueht. Durch längeres Erhitzen kann bekanntlich der harte Gufstahl wieder weich und bleiartig gemacht werden, wobei er bei steigender Hitze zuerst eine leichte gelbliche, dann nach einander eine goldgelbe, purpurrothe, blaue, lichtblaue, grünliche und zuletzt, wenn wieder weich, eine weiße Farbe annimmt. Es ist, wie wenn das kurze Korn des Gufstahles nach und nach eine gestreckte, faßerartige Form annehme und dadurch die Elasticität gewänne. Dieses Nachlassen oder Temperiren der Federn geschieht in Trommeln über einem gelinden Feuer und ist am besten dem Rösten des Kaffee's zu vergleichen. Die Federn werden so lange geröstet, bis sie eine tiefblaue Farbe angenommen haben, in welchem Status der Härte der Stahl die dauerhafteste Elasticität besitzt. Die Feder bedeckt nunmehr eine Art härtere, sprödere Rinde, Epidermis, welche an den Spitzen und oberhalb des Spaltes da, wo die Hauptaction der Feder beim Schreiben sitzt, durch Schleifen entfernt wird. Die Feder gewinnt dadurch bedeutend an Elasticität. Erst, nachdem die Feder geschliffen, was bei den mittleren und besseren Sorten stets der Fall ist, wird sie gespalten und zwar wieder auf einer neuen Maschine, deren Einrichtung im Principe der Scheere zu vergleichen ist. Ein richtiger gerader Spalt ist eine der Hauptbedingungen einer guten Feder.

Die Feder wäre nun so ziemlich fertig; um aber zum Gebrauche tauglich zu werden, muß sie erst von den noch anhängenden Schlacken gereinigt und geschleuert werden; die Spitzen müssen ihre scharfen, kratzenden und in das Papier einschneidenden Kanten verlieren. Dies geschieht durch tagelanges Scheuern in verschiedenen Ingredienzien, und je länger dies fortgesetzt wird, desto sanfter und angenehmer geht die Feder, desto glänzender weiß wird sie.

Weiß ist die Grundfarbe jeder fertigen Stahlfeder, und die verschiedenen Farben, in denen der Artikel im Handel vorkommt, sind eben lediglich und nichts Anderes als Farben, welche je nach dem dazu verwendeten Lacke oder galvanischem Metallüberzuge variiren, die aber mit der eigentlichen Qualität der Feder schlechterdings nichts zu schaffen haben. Ein Lacküberzug schützt natürlich die Feder gegen schnelleres Rosten, ebenso galvanische Metallüberzüge, und von diesen sind leicht verständlich die aus edlen Metallen, namentlich Gold, am zweckdienlichsten. Federn, die ein so kostbares Gewand bekommen, sind auch stets besonders sorgfältig angefertigt.

Sehr viel hängt allerdings in diesem Artikel von einer guten Waare, noch mehr von der richtigen Wahl der Feder ab. Erste Bedingung ist, daß eine gehörige dicke Schreibunterlage, kein zu schlechtes Papier und eine gute flüssige Tinte benützt wird. Ist die Feder für den Schreibenden zu hart oder zu spitzig, so muß eine weichere, respective stumpfere Sorte gewählt werden; läßt die Feder Striche

* Federn, denen keine Firma aufgeprägt ist, sondern nur eine allgemeine Bezeichnung wie: Correspondenzfeder, Schulfeder, Patentfeder etc., gehören zu den geringsten Erzeugnissen denen der betreffende Fabrikant deshalb seinen Namen nicht geben mag.

aus, oder läßt sie Tinte fallen. so ist sie für den Schreibenden zu elastisch, oft auch zu stumpf. Es liegt ferner viel daran, ob die Feder sehr horizontal oder sehr aufrecht gehalten wird, in welcher ersterem Falle eine Feder mit abwärts gebogenen, in letzterem eine Feder mit geradstehenden Spitzen gewählt werden muß; ebenso verhält es sich, ob an einem horizontalen Tische oder an einem schrägen Pulte geschrieben wird. Federn mit aufwärts stehenden Spitzen taugen in der Regel nicht viel.

Wie aus Obigem ersichtlich, erfordert die fragliche Fabrication viel Sorgfalt, tüchtig geschulte Arbeiter und ganz besonders gut construirte Hilfsmaschinen. Diefs mag auch die Ursache sein, weshalb sich die Stahlfedern-Fabrication fast nur auf Frankreich und England, und auch hier nur auf Birmingham beschränkt. Deutschland hat nur eine, Oesterreich ebenfalls eine, die übrigen europäischen Staaten haben unseres Wissens gar keine, Amerika soll zwei Stahl-Schreibfeder-Fabriken haben.

Schwierig wie die Herstellung ist die Befriedigung der Ansprüche des Publicums in diesem Artikel. Es existiren mindestens tausend diverse Nummern derselben, und auch diese Zahl genügt noch nicht, um alle Wünsche zu erfüllen. Als Fortschritt muß es bezeichnet werden, daß die Fabrication diesen Wünschen Rechnung trägt. Federn für zarte und schwere Hände, für sehr dünne, feine, wie für rauhe, starke Papiere, sowie für Pappendeckel, für Correspondenz- und Buchführung, für Rond und Schnellschriften, für autographische und kalligraphische Arbeiten, für die feine, fast aller Schattenstriche entbehrende englische und amerikanische, wie für die hebräische und griechische Schrift werden nun in allen Härtegraden hergestellt.

Ebenso irrige Meinungen wie über die Fabrication bestehen über die Erfindung der Stahl-Schreibfedern. Sicher ist, daß sie eine Erfindung unseres Jahrhunderts, und daß England ihre Ursprungstätte ist. Daß James Perry, wie bisher häufig behauptet worden, ihr Erfinder sei, wird nun allgemein bestritten. Sorgfältige Recherchen, die wir in Birmingham angestellt, ergaben, daß ein Messingarbeiter in Sheffield der Erste war, welcher auf die Idee kam, Schreibfedern aus Stahl zu machen, und daß ein Spängler, Namens Skipper in Sheffield, solche Federn nachher in größeren Mengen verfertigte. Sein Sohn führte diese Idee weiter aus, und zwar, wie es in der betreffenden Quelle heißt, vor nahezu fünfzig Jahren. Ein in Birmingham beschäftigter Stahlfeder-Arbeiter erinnert sich genau, im Jahre 1816 in einer Hauptstraße Sheffield's an einem Fenster die Anzeige gelesen zu haben: „Hier werden Stahlfedern zu sechs Pence das Stück reparirt.“ In Birmingham war es ein gewisser Spittle, der Stahlfedern, aber mit der Hand, verfertigte. Nach ihm waren es die Brüder John & William Mitchell, die vor circa fünf und vierzig Jahren Stahlfedern im Großen, d. h. mittelst Maschinen fabricirten. Später trat dann Perry, der 1830 ein Patent für die erste Stahlfeder erhielt, und dann Guillot auf, welcher Letzterer die Fabrication bei Mitchell gelernt hatte.

Seit dieser Zeit haben sich in Birmingham II bedeutende Fabriken etablirt, die wochentlich circa 140.000 Groß Stahlfedern erzeugen. Eine der größten und leistungsfähigsten Fabriken ist jene von Josef Gillot and Sons, deren Erzeugnisse der Leser auf der Ausstellung gesehen, und wegen ihres höchst geschmackvollen Arrangements, sowie wegen ihrer glänzenden Polituren bewundert haben dürfte. Gillot erzeugt sehr solide Waare, und sind dessen Buch-, Lithographie-, und Autographiefedern besonders beliebt. Die ausgestellten bunten und damascirten Federn zeugen von vielem Geschmack und von der Kunst, welcher reizende Form man der kleinen Feder zu verleihen vermag; einen praktischen Nutzen haben dieselben nicht.

C. Brandauer war der zweite Repräsentant der englischen Stahl-Schreibfedern-Fabrikation auf der Ausstellung. Ein Deutscher von Geburt, kostete es Brandauer viele Anstrengungen, um sich einen Geschäftsboden und einen Kundenkreis in England zu erkämpfen. Heute zählt die Firma zu den geachteten,

deren Producte, die mit weniger Prätenfion auftreten, zu den folideften und brauchbarften diefer Gattung. Eine mit 12 Spalten verfehene Feder lieferte den Beweis, wie oft bei forgfältiger Behandlung des Stahles der fo schwierige Procefs des Spaltens ausführbar ift. Als eine praktifche Novität diefer Fabrik müffen wir die „Manyfold-Pen“ bezeichnen, die für Lineamente und Zierschriften, weil mehrere Striche in einem Zuge machend, von großem Werthe ift.

Einen großen Federnvorrath hatte D. Leonardt & Comp. aus Birmingham vorgelegt. Bei der Schwierigkeit, ftets genaue Mittheilungen über die einzelnen Fabriken zu erhalten, müffen wir uns auf die Wiedergabe jener Daten befchränken, die uns zu Gebote ftehen, ohne für deren Richtigkeit einftehen zu können. So erfuhren wir, dafs Gillot jährlich 1 Million, Leonardt 750.000, Brandauer 500.000 Grofs Stahlfedern producirt. Leonardt, feit 1848 in Birmingham etablirt, fabricirt feit 1867 nebst Stahlfedern auch Federhalter, Federschachteln, u. f. w. Deffen Fabrik arbeitet mit 455 meift weiblichen Perfonen, und wird durch zwei Dampfmafchinen mit 110 (?) Pferdekraft betrieben.

Als eine Specialität wird uns die urfprünglich als Signirfeder conftruirte Stahlfeder bezeichnet, welche wegen ihrer Eignung zu breiten Strichen nun im Orient häufigen Abfaz findet.

Eine gute Feder, wenn zu glattem Papier benützt, dünkt uns Leonardt's Univerfalfeder mit zum Papier gebogener Spitze, mittelst der fich sehr feine Striche erzielen laffen. Weniger praktifch dünkt uns deffen Reserve- (besser Refervoir-) Feder; nach kurzem Gebrauche wird das Refervoir unrein, der Zufufz ftockt und da die Reinigung fich schwer bewerkftelligen läßt, ift die Feder unbrauchbar. Nach den eigenen Angaben fabricirt die Firma 4000 (?) verfchiedene Sorten Federn, was wir indeffen bezweifeln müffen.

Englands Stahlfedern-Fabrication leidet momentan unter der Vertheuerung des Rohmaterials, der Kohle und der Arbeitskraft, welche überdies nicht mehr jene Stetigkeit befitzt, wie fie ihr bis vor kurzem nachgerühmt wurde. Deffen ungeachtet werden in Birmingham jährlich circa 7 Millionen Grofs Federn erzeugt, und in alle Welt verfendet.

Sollen wir den eigenthümlichen Charakter der englifchen Feder kennzeichnen, fo müffen wir betonen, dafs fich diefelbe für kräftige Schriften, kräftiges Papier befonders eignet, und daher kommt es, dafs man in England meift folide und starke Federn aus beftem Materiale und mit großer Sorgfalt fabricirt.

Sowie die englifche Stahlfedern-Fabrication fich auf Birmingham befchränkt, ift jene Frankreichs auf Boulogne für Mer localifirt. Der Bezug des Stahles aus Sheffield, verfchiedener Mafchinen und Werkzeuge aus anderen englifchen Orten, vielleicht auch der Verbrauch englifcher Kohle erklärt diefen Umftand, wie er anderfeits die Schwierigkeiten erklärt, mit denen diefer franzöfifche Fabricationszweig kämpft, deffen Etabliffements feit Jahren auf drei befchränkt geblieben. Der Krieg, welcher Frankreich heimgefucht, hat auch diefer Branche große Nachtheile gebracht, unter denen der Abbruch aller Gefchäftsbeziehungen und Erhöhung der Arbeitslöhne nicht die geringften find. Und dennoch ift auch hier das Erzeugungsquantum feit 1866 von 2,660.000 auf 3,500.000 Grofs im Jahre 1872 geftiegen.

Elegant und gefchmackvoll wie die meiften franzöfifchen Expositionen war auch die ihrer Stahlfedern. Aus der erften Fabrik Frankreichs, der von Blanzly, Poure & Comp. war eine eben fo prachtvolle als reichhaltige Sammlung von Stahlfedern und Federhaltern ausgestellt; feiner Schliff, exacte Adjuftirung, gefällige Präsentation und folide Arbeit kennzeichnen die erfteren Producte, große Mannigfaltigkeit fowohl bezüglich der Muster als des Materials, feine, gefchmackvolle Ausführung die letzteren. An Stahlfedern erzeugt die genannte Firma jährlich 2,400.000 Grofs, an Federhaltern 120.000 Grofs, deren erftere einen Werth von 1,500.000 Francs, die letzteren einen folchen von 380.000 Francs repräsentiren; 180 Arbeiter und 720 Arbeiterinnen bilden das Arbeitspersonal;

die Triebkraft beträgt 120 Pferdekräfte, die jährlichen Arbeitslöhne 600.000 Francs. P. F. Lebeau, der zweite französische Exponent, arbeitet mit geringeren Mitteln, erzeugt aber nichtsdestoweniger recht hübsche, wenn vielleicht auch etwas geringere Waare als vorgenannte Firma; seine mehrspaltigen Federn sind besonders bemerkenswerth. Die Summe seiner Stahlfedern-Erzeugnisse beträgt 800.000 Gros per Jahr. Sehr viele der französischen Federn werden, um ein schönes Dessin zu erzielen, erst gefärbt und nachträglich geschliffen, um als letzten Proceß das Spalten durchzumachen, was die Federn verschönert, aber nicht verbessert. Trotzdem man in Frankreich sich des feineren Papiers zur Correspondenz bedient, consumirt das Land meist harte, spitzige Federn. Als Specialität dieser Branche gilt G. Bac in Paris, der sich ausschließlich mit der Erzeugung von Federhaltern, Tintenzeugen, Feder- und Streufand-Büchsen befaßt, und sich ein Renommé in diesen Artikeln sowie in der Verfertigung metallener Oesen erworben hat. Ueber die Leistungsfähigkeit der Fabrik stehen uns keine Daten zur Verfügung.

Die deutsche Stahlfedern-Firma war nicht auf der Ausstellung erschienen; dagegen war die österreichische Stahlfedern-Fabrik von Carl Kuhn & Comp. in Wien reich und glänzend vertreten. Eine große Menge Federn der diversifsten Sorten von allen Härte- und Breitegraden, in den variabelsten Farben, mit ein- und mehrfachen Spitzen, von größerer oder geringerer Biegung, kurz jedem Bedürfnisse und jedem Verwendungszwecke Rechnung tragend, ward hier zur Anschauung gebracht, und gab ein gefälliges Bild von der prunklosen, aber soliden Strebbarkeit der genannten Firma, die sich durch Einführung der Stahlfeder in Oesterreich ein besonderes Verdienst erworben. Eine anerkennenswerthe Idee lag in der Darstellung der verschiedenen Fabricationsproceße durch Vorführung der Stahlbleche in den einzelnen Stadien der Stahlfeder-Fabrication, sowie in der Veranschaulichung der Federhalter-Produktion vom geschnittenen Holzblock bis zum polirten Federstiel. Ueber die Produktionsmenge der hiesigen Fabrik, welche 40 Arbeiter beschäftigt, konnten wir keine genügenden Daten erlangen; wir wissen nur, daß das Erzeugniß, welches theils im Inlande, theils in Deutschland, Rußland, Rumänien und Griechenland Absatz findet, ein sehr solides, kräftiges ist, und die Kuhn'sche Feder an Elasticität von keiner anderen übertroffen wird.

Die Summe aller in den angeführten Staaten erzeugten Stahlfedern beträgt circa 10 Millionen Gros per Jahr, die aus 1600 Tonnen Stahl gewonnen werden.

Goldfedern. Der erste Versuch, Federn mit solchen Spitzen zu versehen, welche den ätzenden Einflüssen der Tinte widerstehen, datiren vom Beginne dieses Jahrhunderts, und wurde zuerst in England gemacht. Glas, Schildpatt, Bein wurden, mit Metallspitzen versehen, zu Federn benützt; diese rohen Versuche bewährten sich nicht, trugen aber den Keim einer nützlicheren Erfindung in sich. John Isaak Hawkins, ein in England lebender Amerikaner, machte Schildpattfedern, an die er Diamant- oder Rubinspitzen löthete; bald darauf gelang es ihm, Goldfedern mit Spitzen von Iridium und Osmium* herzustellen. Die Goldfeder in ihrer jetzigen Vorzüglichkeit und Vollendung ist das Product von F. Mordan in London, das sich einen Weltruf erworben, den es auch in der diesjährigen Ausstellung bewährt hat. In Amerika wurde die Goldfeder 1840 durch einen Uhrmacher Levi Brown eingeführt, und ist dieselbe nun zu einem sehr beliebten Schreibinstrument geworden. Der beste Goldfedern-Fabrikant ist unstreitig Leroy Fairchild & Comp. in Newyork. Sein Ausstellungskasten barg einen reichen Schatz von Goldfedern, Feder- und Bleistifthaltern, goldgefästen Kautschukhaltern u. s. w. Außer

* Osmium und Iridium finden sich in den Platina-Erzen; beim Schmelzen derselben entweicht ein Theil des Osmiums als Osmiumsäure und hinterläßt eine Legirung in Gestalt von Hauffamen-Körnern, welche mit einem Hammer in kleine Splitter geschlagen, und dann mittelst Schnellloth an die Spitze der Goldfeder gelöthet werden. Diese Osmiumspitzen haben den Vortheil, daß sie durch Säuren nicht angegriffen werden und der Oxydation widerstehen.

den Genannten hatten Morton James & Johnson Ephraim bessere Sorten Aluminiumfedern mit Goldspitzen, Brown J. A. & Comp. solche mit Diamantspitzen, sowie Specialitäten in Bleistift- und Federnschiebern in Aluminium Perlmutter etc. ausgestellt; Neals S. & Comp. in London brachte sehr hübsche Porte Crayons in Gold, Pyro, Silber, Elfenbein, Stachelschweinhorn etc., Schletter in Birmingham Feder- und Bleistifthalter aus Perlmutter und Schildplatt. Leonardt & Comp. in Birmingham stellte hübsche Crayons aus. die von Whiley in Birmingham angefertigt sind.

Die von Maurice de Leon (London) und Lohay Louis Joseph (Paris) ausgestellten Federhalter mit Reservoir (Porte de l'encre) erfüllen den Zweck, dem sie dienen sollen, nicht, da die Tinte sich bald in dem Cylinder ansetzt, und den ferneren Austritt der Flüssigkeit hemmt, während das Reinigen des Reservoirs fast unmöglich ist.

Tinte. Von Allen Schreibmaterialien, die uns die Gegenwart in so vollkommener und mannigfaltiger Weise darbietet, kann keines sich auf ein so langes Dasein berufen als die Tinte.

Die Tinte, deren man sich in der Vorzeit bediente, bestand indess nur aus Kohle oder Ofenrufs. Die Tinte der Römer aus Kohlenstaub mit Gummi oder Leim, in Essig zerlassen, präparirt, war eine sehr gute, wie dies die in Herculanium und Pompeji ausgegrabenen Handschriften beweisen. Der gelehrte Engländer Blagden meint, die Erfindung der ältesten, chemisch zusammengesetzten Tinten sei schon im IX. Jahrhunderte gemacht worden, aber erst in den Handschriften des XIII. und XIV. Jahrhunderts sei Vitriol bemerkbar; noch im Anfange des XV. Jahrhunderts blühten in Böhmen unter König Wenzel Rustintin-Kochereien, die indess später gänzlich durch chemische Tinten verdrängt wurden. In der neueren Zeit, und zwar ungefähr bis zum Jahre 1830, war die sogenannte Gallustinte die einzige allgemein verbreitete Schreibflüssigkeit für Schule und Haus.

Da es in der Natur keine schwarze im Wasser lösliche Farbe gibt, welche sich für schöne schwarze Tinte eignen würde, so war der in den Galläpfeln im Vergleiche mit anderen gerbstoffhaltigen Vegetabilien reichlich vorhandene Gerbstoff in Verbindung mit Eisen das einzige Schreibmittel, welches seiner Billigkeit halber häufig angewendet wurde. Eines so guten Rufes sich indess auch die Galläpfel-Tinte erfreute, so entspricht dieselbe doch den Anforderungen der Neuzeit nicht mehr. Professor Runge, eine in der Tintenfabrication erfahrene Autorität, behauptet, daß selbst eine nach den genauesten chemischen Grundfätzen aus Galläpfel, Eisenvitriol und Gummi dargestellte Flüssigkeit noch immer keine Tinte gibt, wie sie sein sollte, die nämlich keinen Bodensatz, keinen Schimmel bildet, schwarz aus der Feder fließt, fest am Papier haftet, durch Säuren keine Veränderung erleidet, und, was das Wichtigste ist, die Stahlfedern nicht angreift. Einer unserer renommirtesten Tintenfabrikanten bekräftigt dieses Urtheil und sagt, daß keine Fabrik eine Gallustinte liefern kann, welche schwarz aus der Feder fließt. Ist die Gallustinte in dem Tintengläse soweit gekommen, daß sie schwarz fließt, so bildet sich auch schon ein Niederschlag, und wenn man soviel Gummi zusetzen wollte, daß der Niederschlag sich nicht absetzen könnte, so würde man eine Tinte erhalten, mit der man wegen Dickflüssigkeit nicht schreiben könnte.

Einen wesentlichen Fortschritt brachten die Jahre 1830 bis 1835, in welchen die sogenannte Alizarintinte erschien. Wir sagen sogenannte, weil sie von Alizarin nichts als den Namen besitzt den man ihr deshalb beigelegt, um Nachahmer, deren es in diesem Artikel immer die Menge gegeben, auf eine falsche Fährte zu führen. Das Product ist nichts als eine verbesserte Gallustinte, die indess der früheren Gallustinte deshalb vorzuziehen ist, weil sie, blaugrün aus der Feder fließend, in Kurzem dunkelschwarz erscheint, viel flüssiger ist als Gallustinte, und deren Bestandtheile durch Zusatz von schwefelsaurem Indigo als leichtlöslichem Farbstoffe dem Niederschlage viel weniger ausgesetzt sind, als die früher genannte

Tinte. Ein großer Nachtheil dieser Tinte ist der, daß sie die Stahlfedern leichter angreift, und wenn, wie dies bei der heutigen Fabrication sehr oft der Fall, das beschriebene oder zum Copiren verwendete Papier stark chlorhäftig ist, bald nachgilbt.

Nichtsdestoweniger ist die genannte Tinte eine der besten Schreibflüssigkeiten. Das Verdienst, dieselbe in Oesterreich eingeführt zu haben, gebührt Leonhardy, das Verdienst ihrer Verbesserung Popp & Comp. in Prag. Durch deren stets gleich gutes Fabricat fand dieselbe in Oesterreich eine fast allgemeine Verbreitung.

Es wird mit dieser Tintenforte viel gefündigt, viel Nachahmung getrieben die den Ruf des Fabricates schädigen.

Der früher nur auf große Handlungshäuser beschränkte, seit dem Jahre 1840 aber allgemein gewordene Usus, Geschäftsbriefe zu copiren, hat zur Darstellung einer neuen Tintenforte, der Copirtinte geführt, bei der leichte Copirfähigkeit die erste, Haltbarkeit, Unveränderlichkeit der Farbe die weiteren Bedingungen sind. Bis zum Jahre 1860 wurde diese Tintengattung zumeist aus dem Auslande bezogen oder in schlechten Nachahmungen hier fabricirt. Um diese Zeit veränderte die Tintenfabrik von Julius Hofmaier (nun Heinrich Roedl) in Prag, Muster von Copirtinten, welche bis auf den Umstand, daß sie nicht schwarz, sondern violett waren, alle erforderlichen Eigenschaften in sich vereinigte. Diese aus Blauholz extrahirte, mit diversen chemischen Substanzen versetzte Tinte hat den seltenen Vorzug, daß sie jener ätzenden Säuren ermangelt, die den Papierleim zersetzt, die Feder angreift und in der Schrift nach einiger Zeit jenen rothigen Stich bewirkt, der sich auch auf die Copie überträgt. Ein weiterer Vortheil ist deren Billigkeit und Verdünnungsfähigkeit, falls sie zu anderen als Copirzwecken verwendet wird, sowie deren gute Conservirung nach längerer Aufbewahrung.

Die intensiv schwarze Documenten-Doppelcopirtinte dieser Firma ist der vorbeschriebenen aus dem Grunde vorzuziehen, weil sie gleich schwarz schreibt, schwarz bleibt, und schöne schwarze Copien liefert.

Seit Erfindung der Anilinfarben wurde der Tintenmarkt noch um ein Product, die Anilintinte vermehrt, welche aus wasserlöslichen Anilinfarben erzeugt, sich durch große Dünnsflüssigkeit auszeichnet, bisher jedoch meist nur in farbigen Fabricaten wie brillant, violett, und blau erzeugt wurde, weil es schwierig ist, eine im Wasser lösliche Anilinfarbe herzustellen. Auch diese Tinten erfreuen sich der schönen Farben halber einer großen Beliebtheit. Zur Ausfertigung von wichtigeren Schriftstücken, wie für Acten, kaufmännische Correspondenz und Buchführung sollte man jedoch nur Tinten von bewährten Firmen nehmen, weil die schlechteren Gattungen in der Regel sehr bald verblaffen und das Geschriebene in kurzer Zeit unleserlich wird.

Die vielfach im Handel vorkommenden Tintenpulver sind abgedampfte Tintenproducte, deren Erzeugung insofern von Wichtigkeit ist, als sie für die Reise, sowie für den Export, um den Transport des Wassers zu ersparen, sehr vortheilhaft sind.

Die Ausstellung war mit Tinten reichlich beschenkt. Sogar aus Brasilien und den Vereinigten Staaten waren verschiedene Sorten eingelangt, über die wir jedoch, wie über die vielen Tinten anderer Länder kein Urtheil abgeben können, da eine Untersuchung in vielen Fällen nicht gestattet, Muster nicht zu erhalten und ein Einblick in die Jury-Protokolle nicht zu erlangen war, ein eingehendes Urtheil über Tinten aber nur dann möglich ist, wenn man dieselben einer längeren Beobachtung unterziehen kann. Die besten vorhandenen Tinten waren:

Aus England: Alizarin- und Copirtinten von H. C. Stephens in London, die den besten Ruf genießen; die sehr hübsche Schreibtinte von William Lyons in Manchester.

Aus Frankreich: von Antoine père & fils, Paris, dessen Encre violette noire eine der schönsten schwarzen Copirtinten auf der Ausstellung war, die fünf

Copien auf einmal ermöglicht; ebenlo ist feine tiefschwarze unauslöfliche Tinte wunderfchön, nur etwas fcharf; feine blaue Tinte leichtflüffig haltbar und gut, dabei fehr gefällig, * Encre Persane, Encre Syrienne, Encre noire triple, Encre bleue, von Maurin in Paris, die alle als gute Tintenforten bezeichnet werden müffen; die violettſchwarze Copirtinte von Gardot in Dijon gut und flüffig ſchreibend; Eugene Roy in Paris hatte die wunderbarſte grüne Tinte gefendet: Pleffy Mathieu fehr hübfche farbige Tinten.

Aus der Schweiz: Die Tinten von Brunnschweiler & Sohn in St. Gallen, aus denen wir die Superior-Copirtinte und eine ſchöne Carmin- tinte hervorheben, während Dr. Merk in Frauenfeld eine intenſiv rothe Copirtinte darſtellt, die prächtig copirt und dauerhaft ſcheint, ſowie feine Anilintinte eine liebliche Färbung beſitzt.

Aus Italien, das dieſe Ausſtellung quantitativ und qualitativ am reich- lichſten beſchickte, von den Firmen Toffoli Luigi figli in Padua Copirtinte von ſchöner, ſchwarzer und ſchwarzblauer Farbe; von Maranefi & Mafetti in Bologna, der ſchöne und gute Schreib- und Copirtinte; eine concentrirte ſchwarze von der italieniſchen Regierung mit Decret belobte, dann eine blaſchwarze Schreib- und Copirtinte, von Giuſeppe Ferretti in Treviſo, die beide als ausgezeichnete Fabricate bezeichnet werden müffen; tiefschwarze Schreib- und Copir-, dann Carmin- und grüne Tinten von Guocchi in Mailand, leicht fließend und ſchönfarbig; Copirtinte, die fehr blaſ ſchreibt, aber ſchön ſchwarz wird, ſowie ſympathetiſche Tinte von Guerin e in Florenz, erſtere fehr empfehlenswerth; gute Copirtinte von Dellachà in Moncaglieri bei Turin; gute, flüffige, röthlich-ſchwarze Tinte von Margini in Reggio; gute Tinte ohne ſchädliche Subſtanzen von Panzara fa in Caſale; eine fehr gute ſchwarze, rein copirende Tinte unter dem Namen Inchiostro ſelfineo von Grattini Serafino in Bologna; eine gute röthlich ſchwarze Copirtinte unter der Bezeichnung Inchiostro communicativo von Romani Aug. in Fano; eine gleichfalls gute Tinte dieſer Gattung von Colombari Serafino in Vincenza; eine ſchwarze, gut aus der Feder fließende Schreib- und Copirtinte von Fabbi & Comp. in Bologna. **

Aus Spanien: Eine fehr ſchöne tiefschwarze Schreib- und Copirtinte von Alcaras in Madrid. Aus Schweden: Eine forgfältig bereitete leichtflüffige Zeolin-, Schreib- und Copirtinte grünlicher Farbe aus der techniſchen Fabrik von Bar- nängen in Stockholm. Aus Norwegen: Eine fogenannte franzöſiſche Schreib- und Copirtinte von Holmens in Criſtiania, ſchreibt röthlich und wird fehr hübfch ſchwarz. Aus Dänemark: Eine fehr hübfche Blauholz-Tinte, die leicht aus der Feder fließt, violett ſchreibt und hübfch ſchwarz wird, von Römning in Kopenhagen. Aus Belgien: Violette Tinte von angenehmer, dem Auge wohl- thuender Farbe von van der Velden aus Lüttich; dann diverſe, gut zubereitete ſchwarze und farbige Tinten von Planche in Brüffel. Aus Deutschland: Beyer Ed. in Chemnitz, bekannte vorzügliche Tintenerzeugniſſe, die ſich eines guten Rufes erfreuen; ſchöne ſchwarze und farbige Tinten von Reinh. Fetzler in Berlin, deren Depoſchentinte nach dem aufliegenden Album beſonders gut zu ſein ſcheint; Ledertinte, Schreib-, Copir- und Luxustinten von Rapp in Ulm. ***

Aus Rußland: Schwarze Comptoirtinte, ganz blaſ ſchreibend und ſchwarz werdend, von Lankowsky und Liccop aus Mitau; gute, erſt etwas blaſſe, in tiefes Schwarz ſich verwandelnde, dann röthliche Schreib- tinte, die tief ſchwarz und glänzend wird, von Kadiffon in Warſchau, vorzügliches Präparat

* L. Antoine in Paris hat eine der beſteingerichteten Tintenfabriken in Frankreich und beſchäftigt in dieſem Artikel, ſowie in Leim, Siegellack und Oblatenfabrication 40 Arbeiter.

** Wir haben der nachſtehenden Producte eingehender gedacht, weil viele derſelben von der Jury gänzlich unbeachtet geblieben, woran unferes Erachtens der begleitende ita- lienſiſche Commiſſar die Hauptſchuld trägt.

*** Ueber die übrigen Tinten des deutſchen Reiches haben wir kein Urtheil, da wir weder Einſicht noch Muſter erlangen konnten.

Aus Oesterreich haben aufer dem bereits erwähnten Ruedel in Prag, Gebrüder Müller in Pest, Andreazzi Hartmann & Mittler in Wien, Dr. Thenius in Wiener-Neustadt den verschiedenartigsten Anforderungen entsprechende Tinten zur Ausstellung gebracht; zu den besten sehr beliebten Tinten muß der sogenannte Reformextract, eine tiefschwarz schreibende und Verdünnung durch Wasser vertragende Tinte von Ferd. Fritsch in Wien, dann dessen flüssiger Tusch sowie concentrirter Carmin und aufgelöster Grünspan für architektonische Arbeiten gezählt werden.

An Merktinten und Zeichentinten sind hervorzuheben: die von Blackwood & Comp. in London (Ictoline), die von Bonds John in London, sowie die von Dr. Jacobsohn in Berlin, der nebst einer aufsergewöhnlich schönen rothen Merktinte auch hübsche Anilinfarbe ausgestellt hatte.

Zum Schlusse muß noch eines hieher gehörigen Artikels, nämlich eines Tintenfassens erwähnt werden, das als „Magic Inkstand“ bezeichnet und von dem behauptet wird, daß es mit Wasser gefüllt ohne Zusatz einer Tintenflüssigkeit hinreiche, um durch zehn Jahre täglich zehn Seiten zu schreiben. Dieses Tintenfass wurde in der englischen Abtheilung der Ausstellung verkauft und seit Schlufs derselben in den Handel gebracht. Die Wahrheit ist, daß sich auf dem Boden des Tintenfassens ein mit einer Tintinctur getränktes Beutelchen oder ein Schwamm befindet, der an das eingefüllte Wasser eine dunkle Flüssigkeit, aber nur dann abgibt, wenn mit der Feder stark auf dasselbe gedrückt wird, aber auch in diesem Falle ist die Flüssigkeit von zweifelhafter Farbe; bei gewöhnlichem Eintauchen der Feder ist die Tinte blaß wässerig, das „Magische Tintenfass“ ein Humbug.

Siegellack. In England und Frankreich, welche Länder in erster Reihe berufen sind, den überseeischen Bedarf an Siegelacken zu decken, wird die Fabrication dieses Artikels trotz der Nürnberger Concurrenz und trotz des allgemeinen Gebrauches der gummirten Briefcouverte und der Siegelmarke, noch immer äußerst schwunghaft betrieben. Die englischen Fabriken haben vor Allem den Vortheil, daß sie der Bezugsquelle des Hauptbestandtheiles, des Schellacks am nächsten sind, daß sie diesen und die übrigen Rohstoffe auf dem Weltmarkte nach Bedarf und Geschmack wählen können, und daß ihre Zinnober und Farben seit jeher von ersten Chemikern und Technikern tadellos präparirt werden, daß mit einem Worte alle für die Erzeugung eines schönen und guten Siegelackes erforderlichen Bedingungen in reichem Maße vorhanden sind.

Die englischen Erzeugnisse auf der Ausstellung rechtfertigten denn auch die gute Meinung, welche man von den dortigen Lacken in der Regel hat.

Die Siegelacke, die Hill in London in langen Stangen vorlegte, dann die Brieflacke von Stephens, J. C. & J. Field in London und von Lyons in Manchester zeichneten sich durch ihre helle Farbe und Reinheit im Bruche, das schwarze Siegelack von Lyons durch seinen besonderen Glanz aus.

Frankreich liefert sehr schöne Lacke in allen Farben, adjustirt diese zierlichen netten Stangen, unterstützt von der Kunstfertigkeit der Cartonagefabrikanten, in eleganten Etuis, die wiederum mit reizenden Etiquetten, lachenden, heiteren Farbendruck-Bildern, versehen werden und steht in der Erzeugung von Luxuslacken jedenfalls unerreicht da. Einen sprechenden Beweis für das Gefagte bot die Exposition von Toiray-Maurin in Paris, der in der Bereitung und Adjustirung seiner Siegelacke einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht hat, während Bergerés Exposition (Paris) meist nur mittelfeine Waare bot. Boyer's Siegelacke zeigen von sorgfältigerer Bereitung wie die vorgenannten. Von den italienischen Siegelacken verdient nur das von Ottavianello & Söhne in Rom erwähnt zu werden.

Im deutschen Reiche steht Nürnberg durch Massenproduction besserer Waare in der Siegelackfabrication obenan. Durch einen billigeren Bezug

von schönem Zinnober begünstigt, hat es sich durch seine beliebten Siegellack-Formen durch eine gute Mittelwaare und billige Preise einen ziemlich großen Markt für dieses Bureauaterial erobert und sowohl Oesterreich als Frankreich in billigen Sorten erfolgreiche Concurrenz gemacht.

Elias Held Erben in Nürnberg, ein seit 1778 bestehendes Geschäft, erfreut sich längst eines guten Rufes in diesem Artikel, der durch die eingefandten Producte nur gewinnen konnte. In 80 verschiedenen Farben lagen Siegellacke von bester Bereitungsweise und in den gefälligsten Formen vor; die der Firma gewordene Auszeichnung muß eine wohlverdiente genannt werden. Nebst diesem hatte Bergeré J. in Valendár a. R. mittelfeine, Rothe in Lübeck sehr hübsche Siegellacke ausgestellt, die ihrem Charakter als currente Handelswaare ganz gut entsprechen. Von dem Frictions-Siegellack van der Molen's (Geldern) halten wir nicht viel.

Recht gutes, theilweise den französischen Fabricaten imitirtes Siegellack, hatten Kadifohn in Warschau und Liljanoff in Petersburg ausgestellt. Das Wachs tropft nicht, ist aber gut flüßig, prägt sich schön aus, und hält sehr gut, das Product besitzt so ziemlich alle von einem Siegellack gewünschten Eigenschaften. Thalheim's (Riga) Lacke sind minderere Qualität.

Die österreichische Siegellack-Fabrication hatte lange Zeit zu kämpfen, bis sie auf dem Standpunkte anlangte, den sie heute einnimmt, und der es ihr möglich machte, die ausländische Concurrenz fast gänzlich aus dem Felde zu schlagen, die heimischen Bedürfnisse selbst zu befriedigen.

Namentlich waren und sind es theilweise heute noch die Curschwankungen, dann der hohe Zoll, welcher den Bezug von ausländischen Rohmaterialien erschwerte. Der inländische Zinnober hat trotz mancher anderer guter Eigenschaften nicht jenes Feuer, welches das deutsche und englische Product in so reichem Mafse besitzt, und das für die Herstellung feiner Siegellacke erforderlich ist. Trotzdem sind, wie gesagt, fremde, namentlich Nürnberger Producte fast gänzlich aus Oesterreich verdrängt worden.

Wer die schönen Lacke, die A. F. Richter in Wien zur Ausstellung brachte, genauer untersucht, wird sich diese Veränderung erklären können. Dessen Product hat glänzende helle Farben, schöne Prägung, ist fest und rein im Bruche, brennt und fließt sehr schön, ohne zu rauchen, kurz das Product ist von bester Qualität. Gutes und schönes Siegellack verfertigt auch Schönwald in Pest, der auch außerhalb Ungarn Absatz hat. Nebst den genannten verdienen Andreazzi, dann Hartmann & Mittler in Wien für bessere Waare in allen Farben, sowie Klein in Prag, alles Lob für ihre Ausstellung.

Mehloblatten wurden eingefendet: von Hill in London, Schmidt in Nürnberg und Eder & Sohn in München. Maurin in Paris hat auch in diesem Artikel vorzügliche Waare.

Zeichenrequisten.

Blei- und Farbestifte. Bezüglich näherer Mittheilungen über die Entstehung und Vervollkommnung des Bleistiftes bis zu seiner gegenwärtigen Vollendung auf unseren diesfalligen Bericht über die Pariser Ausstellung vom Jahre 1867 verweisend, müssen wir uns heute darauf beschränken, nur jene Punkte zu erörtern, die sich auf den jetzigen Stand der Bleistift-Fabrication und auf die in der Ausstellung zu Tage getretenen Momente beziehen. Leider both die Ausstellung nur wenige Anhaltspunkte zur Besprechung der Bleistift-Fabrication und der Fortschritte auf diesem Felde.

England sowohl als die ersten französischen Fabriken haben die Ausstellung gemieden, und gewinnt es fast den Anschein, als ob sie einen Vergleich mit Deutschland gefeucht hätten. — Seit dem Versiegen der Cumberland-Gruben und seit der Verwendung des Graphites aus den von Alibert entdeckten Gruben in Batougl

in Sibirien zu Bleistiften, hat eine Veränderung in der Fabrication besserer Bleistifte Platz gegriffen. Die besten Zeichenstifte werden nicht mehr in England, sondern in Stein bei Nürnberg gemacht. Diefs ist wenigstens das allgemeine Urtheil, welches aus den Zuschriften der ersten Künstler Deutschlands und Frankreichs, wie Cornelius, Kaulbach, Ingres, Horace Vernet, Isabey etc. zu lesen ist, die alle erklären, dafs Faber's Polygrades-Bleistifte, aus dem Alibert'schen Graphit erzeugt, die besten feien und alle neueren Producte ersetzen oder übertreffen.

Es läfst sich nach dem auf unserer Ausstellung Vorgeführten nicht behaupten, dafs andere als technische Verbesserungen in der Bleistift-Fabrication seit dem Jahre 1867 gemacht worden wären, aber die Ausstellung constatirte abermals die Thatfache zur Evidenz, dafs Faber's Streben auf die Veredlung seiner Erzeugnisse gerichtet ist; diese Erzeugnisse sind durchwegs Musterfabricate. Dafs Faber's Vorwärtstreben nicht ohne Einflufs auf seine deutschen Geschäftsgenossen bleibt, zeigten die Producte von Schwanhäuser (vormals Grofsberger & Kurz) in Nürnberg. Die Erzeugnisse dieser Firma zählen zu den vorzüglicheren, und es mufs das Bemühen, in diesem Fache das möglichst Beste zu leisten, anerkannt werden. In der Farbstift-Fabrication hat die genannte Fabrik allen anderen Fabriken den Rang abgelaufen und keine zweite Fabrik hat einen so starken Versandt in solchen Stiften. Ihre Oelkreide-Stifte werden in 48 verschiedenen Farben und Nuancirungen geliefert; ihre Verwendung ist namentlich zu geometrischen und topographischen Arbeiten, zu Werkstatt-Zeichnungen in den Maschinenfabriken sehr zu empfehlen. Nicht unerwähnt können wir an dieser Stelle die guten Patentstifte von Haus in Nürnberg sowie die Porte-Crayons und Künstlerstifte von Reber in Nürnberg lassen, welch' Letzterer allein jährlich 10.000 Grofs dieser schönen Waare verfertigt.

In Oesterreich besteht trotz des ausgezeichneten inländischen Rohmaterials und anderer für die Fabrication günstiger Bedingungen nur eine Bleistift-Fabrik von Bedeutung, jene von L. & C. Hardtmuth, die in Budweis (Böhmen) ihren Sitz hat. Die sehr rührige Firma, welche 500 Arbeiter beschäftigt und mittelst Dampfmaschine jährlich 300 Millionen Dutzend Bleistifte, Pastelle etc. im Werthe von 500.000 fl. erzeugt, bestrebt sich, den gesteigerten Ansprüchen an das so wichtige Schreib- und Zeichenproduct möglichst gerecht zu werden, und erstreckt sich ihr Absatzgebiet nach Deutschland, Frankreich, Italien und Rußland.

Josef Dixon Crucible Company, Jersey-City in New-York, nennt sich eine Firma, die mit Graphitflücken und Bleistiften auf der Ausstellung erschien. Der ausgestellte Graphit war von sehr schöner Farbe, fest und haltbar, die daraus gefertigten Bleistifte in acht Härtegraden sind von guter Qualität.

Schiefertafeln, elastische Tafeln und Schulhefte. Das Hauptstreben unserer Zeit ist dahin gerichtet, den Unterricht zu verbessern, die Lehrmittel zu vermehren und so nutzbringend als möglich zu gestalten.

Die vielen Schulhäuser auf dem Ausstellungsraume gaben Zeugniß davon. Eines der zahlreichsten Momente in der Masse der ausgestellten Unterrichtsmittel bilden die vielen Schreib-, Rechen- und Zeichenhefte, die Menge von Schreib- und Rechentafeln. So lagen in der American Rural School Schiefertafeln, deren Rahmen zur Anleitung für Schreib- und Rechenunterricht dienen, während eine Vorrichtung am Kopfe Zeichenvorlagen enthielt.

In der sächsischen Unterrichtsabtheilung fand man Schreib- und Rechentafeln aus lackirter Pappe mit eingedruckten Linien; die Schrift oder Zeichnung kann mit einem feuchten Lappen beseitigt, und das Heft wieder benützt werden. Diefse Hefte von Wagner & Niezel in Dresden gehören zu den billigsten und praktischsten Schulgegenständen. Höchft elegant ausgestattet waren die von Kugler in Nürnberg ausgestellten künstlichen Pergament- und Schiefertafeln.

Auch diefem Schreibmaterial hat Faber feine Aufmerkſamkeit gewidmet; in feiner Fabrik in Geroldſgrün werden Schiefertafeln für alle Schul-, Haus- und Comptoirzwecke aus beſtem Material und in elegantefter Form hergeſtellt und zu Taufenden nach allen Richtungen verſendet.

L. & C. Hardtmuth verbinden mit ihrer Bleiftift-Fabrik eine ſolche für claſſiſche Schreib- und Rechentafeln, die ſich als praktiſch bewährten und eines fehr guten Abſatzes erfreuen.

H. F. Hauptmann in Linz hatte ein reiches Sortiment von elaſtiſchen Rechen-, Schreibtafeln etc. ausgeſtellt; die gleichfalls gut zu nennen ſind. Krufſ in Graz künstliches Schieferpapier für Brieffaſchen und dergl. nebst künstlichen Schieferliften. Sehr anerkennenswerthe Beiträge zu dieſen Unterrichtsmitteln haben Ignaz Fuchs in Prag und A. Löwi & Comp. in Wien mit ihren mannigfachen hübfchen und billigen Schulthecken geliefert.

Zeichenpapier. Obleich es nicht Aufgabe dieſes Berichtes iſt, Papiere in feine Beſprechung zu ziehen, ſo ſei doch der Vollſtändigkeit wegen hier auf die beſten ausgeſtellten Producte dieſer Gattung hingewieſen. Unter dieſen ſtehen die herrlichen Papiere von Blanchet freres & Kleber, Canſon & Montgolfier, dann die Societé anonyme des Papeteries du Marais in Frankreich obenan; Saunders in Dartford, England, folgt unmittelbar; in Deutſchland ſind J. W. Zaunders in Gladbach, Gebrüder Hoefch, H. A. Schölller Söhne, dann Hoefch & Schleicher in Düren die erſten Fabrikanten dieſer Branche; in Oeſterreich ſind die Fiumaner, Ebenfurther, Neufiedler, dann die Schlögmühler Fabricate als die beſten bekannt.

Albert Eckſtein in Wien hat ſoeben dieſes Zeichenmaterial um ein neues, gutes Product, nämlich durch ein für Zeichenzwecke eigens präparirtes vegetabilifches Pergamentpapier, vermehrt, das für Zeichnungen, kartographiſche und topographiſche Aufnahmen um ſo verwendbarer iſt, als die betreffenden Arbeiten durch Näſſe keinen Schaden leiden. Für Schulzwecke iſt dieſes Zeichenmaterial wegen ſeines Widerſtandes gegen Radirgummi, feiner Feſtigkeit und Billigkeit wegen ganz beſonders geeignet.

Pauspapier. Von dieſem für Zeichner höchſt wichtigen Verbrauchsmaterial haben ausgeſtellt: die vorerwähnte Firma Canſon freres & Montgolfier ihr rühmlich bekanntes Papier végétal, in gewohnter Güte und Feinheit; Gebrüder Leichtlin in Carlsruhe, ebenfalls eine der renommirteſten und älteſten Firmen dieſer Branche (ſeit 1823 beſtehend), präparirtes Pauspapier von ausgezeichneter Qualität; Emil Holtzmann in Speyer vorzügliches, Schleicher & Schüll in Düren fehr gutes Pauspapier; Rheiner & Vogel in Schwelm bei Elberfeld gute Paus- und Transparentpapiere; Joſ. Schönwaſſer in Neufs (Rheinprovinz), als Specialiſt für Bereitung von vortrefflichem vegetabilifchem Pergamentpapier bekannt, und ſchließlich Diehm in Ettlingen ein 144 Meter breites ſchönes Product, ſowie auch Bormann Nachfolger in Berlin unter ſeinen Malerrequifiten Pauspapiere exponirte.

Malerrequifiten.

Obleich England in der Malerkunſt nicht den erſten Rang einnimmt, ſo wird doch ſelbſt von den in dieſer Branche fehr competenten Franzoſen zugegeben, daß die engliſchen Malerfarben andere derlei Fabricate weit übertreffen. Um ſo bedauerlicher iſt es, daß die engliſchen Erzeuger dieſer Producte der Ausſtellung gänzlich fern geblieben ſind.

Aus Frankreich, das nach England die beſten Malerfarben producirt, waren nur zwei Ausſteller: Les fils de B. M. Paillard, Succ. und Bourgeois aîné aus Paris erſchienen, welch' Letzterer hübfche Aquarell- und Paſtellfarben fabricirt. Die Hauptforce dieſes Geſchäftes richtet ſich auf die Darſtellung giftfreier

Farben, worin es Erfolgreiches geleistet hat. Das erstgenannte Haus, 1788 von Lambertye gegründet, und 1842 an die gegenwärtige Firma übergegangen, ist nicht nur einer der ältesten, sondern auch würdigsten Repräsentanten dieses Faches in Frankreich. Seine Thätigkeit erstreckt sich auf die Darstellung von Pastell-, Aquarell- und Oelfarben, ferner auf die Präparation feuchter Farben für Freskomalerei, auf Farben in Schalen für Miniaturmalerei, sowie für Photographie, auf die Bereitung von Lacken, Maler-Leinwand und Malerpinseln und neuerer Zeit auf die Verfertigung von Portecrayons. Sowohl die matten als transparenten Oelfarben dieser Firma sind wunder schön; seine Carmin- und Indigofarben von einer Kraft und einem Feuer, wie sie selten gefunden werden. Eine Specialität dieser Firmen sind sehr gute Kreidestifte. Eines besonderen Rufes erfreuen sich die Oelfarben wegen ihrer leichten Trocknungsfähigkeit und Haltbarkeit.

Von sehr schönem Colorit sind die feuchten Farben, mit besonderer Sorgfalt zubereitet die Aquarellfarben von Brunnschweiler & Sohn in St. Gallen. Auch Dr. Merk in Frauenfeld hat solide haltbare Farben eingefendet.

Die Vereinigten Staaten sandten Zwei Glaskästen mit Malerfarben, wovon der eine Chas. Moser & Comp. in Cincinnati gehörend, eine reiche Auswahl von Oelfarben in großen Tubes enthielt; die Farben waren aus gutem Material, höchst sorgfältig zubereitet und hatten sich trotz ihres Alters von circa acht Monaten sehr gut conservirt. Der Kasten Janentzky's (Philadelphia) enthielt trockene Malerfarben in allen Farben und Nuancen, dem Anscheine nach sehr hübsch, der Untersuchung aber nicht zugänglich.

Eine vollständige Sammlung von vorzüglichen Malerrequisiten enthielt die Ausstellung von H. Bormann Nachfolger in Berlin, der ein specielles Materialmagazin für Künstler hält und die Fabrication dieser Materialien im Großen betreibt. Die Tusch- und Aquarellfarben von Aumüller in München sind eine allgemein bekannte gute Waare; als ausgezeichnet müssen die Oelfarben von Kreul in Nürnberg bezeichnet werden. Dr. Jung aus Arnstadt debutirte mit einer Sammlung hübscher Kinderfarben. A. Martin in Stuttgart ist wegen seiner guten Malerfarben vortheilhaft bekannt. Ebenso Wagner-Günther in Hannover, der schöne Farbcasseten mit feinen Waaren, besonders technischen Farben brachte.

In Oesterreich genießen Anreiter's Aquarellfarben einen guten Ruf, den sie durch die ausgestellten schönen Producte neu begründet haben. Auch die gleichen Producte von Komarek in Pilsen waren gut präparirt. Sehr verdienstlich hatte Neumann in Wien ausgestellt; als besonders gut müssen dessen Honigfarben wegen ihrer Haltbarkeit und Ausgiebigkeit bezeichnet werden, und ist zu bedauern, daß die Producte Neumann's von der Jury gänzlich ignoirt wurden. A. Maurer hatte nebst seiner Malerleinwand feine Oelfarben für Künstler ausgestellt, die wirklich unter die vorzüglichsten Fabricate dieser Branche zu zählen sind.

Zu den werthvollsten Collectionen von Malerfarben der verschiedenartigsten Gattungen muß die japanische gezählt werden. Der einheimische Ocker und Zinnober ist berühmt, dessen Behandlung macht ihn zu einem echten Kunstmaterial.

Tusche. Die Bereitung der echten chinesischen Tusche ist trotz der zahlreichen Mittheilungen in technologischen Zeitschriften und Werken noch immer ein Geheimniß, das auch durch die neuesten Ausstellungen nicht enthüllt worden ist. Sicher ist nur, daß sich die Chinesen zur Herstellung ihrer Tusche des Kienrusses (Chinn-Me oder Kinn-Mak), des Leimes und gewisser ätherischer Oele bedienen und daß vielen derselben wohlriechende Substanzen beigemischt werden.

Die Vorzüge der Tusche hängen hauptsächlich von der Bereitung des Ruffschwarzes ab. Das Ruffschwarz zu Primasorten wird durch langsame und sorgfältige Verbrennung gewisser Oele gewonnen. Das Gefäß (die Lampe), mittelst dessen die Verbrennung vorgenommen wird, und in dem sich ein Binsendocht befindet, ist oval und derart konstruirt, daß während der Verbrennung des Oeles fast jeder Luftzutritt ausgeschlossen ist und der durch den Verbrennungsproceß

entstehende Rufs sich an den Wänden des genannten Gefäßes anlegen muß. Aus diesem Rufe wird die sogenannte Nanquintusche bereitet. Die fernere Bereitungsweise besteht darin, daß man in ein mit Rufs gefülltes irdenes Gefäß eine kochende Auflösung von Leimwasser gießt, die beiden Substanzen durch Umrühren gut vermischt, dann erkalten läßt, und wenn die Masse hinreichend fest geworden, mit dem Formen beginnt. Die Formen sind in länglich viereckigen Platten von hartem Holz geschnitten, die mit Zeichnungen (Marke, Firma etc.) eingravirt sind. Auf diese Weise bilden sich kleine Stangen, die man an der Luft trocknet, worauf die an denselben eingedrückten Zeichnungen mit Farben, meist jedoch mit Gold bemalt werden.

Die besten Tuschforten, zu denen nur geruchloser, vollkommen gereinigter Leim verwendet, und denen Sefamöl oder irgend ein Balsam beigeetzt wird, erkennt man an dem Glanz ihres Bruches, dem feinen Korne und an ihrer leichten Zerreibbarkeit und Ausgiebigkeit; der Geruch ist niemals ein richtiges Erkennungsmittel, weil auch nachgeahmte, schlechte Fabricate oft daselbe Aroma haben. Die meisten der ausgestellten chinesischen Tusche waren nicht Primawaare und ermangelten der vorzüglichen Eigenschaften, welche sonst diesen Fabricaten in so hohem Grade eigen sind.

Die Bereitung der japanesischen Tusche ist wenig verschieden von der oben beschriebenen. Der Lampenrufs sammelt sich an einem über der Lampe angebrachten Deckel und wird dann mit vorzüglichem Leim, aus Ochsenhaut bereitet, versetzt. Das zum Speisen des Dochtes verwendete Oel ist entweder sehr feines Rübsamen- oder besser Sefamöl. Das Kneten der Masse geschieht mit den Händen in einem mit doppelten Wänden versehenen kupfernen Troge. Die Masse wird ebenfalls in hölzernen Formen geformt, und auf warmer Asche zwischen Papierlagen langsam getrocknet; zu den feinsten Sorten wird als Parfüm Borneokampher, wovon das Pfund circa 100 fl. kostet, oder Saffloextract genommen. Trotz der sehr sorgfältigen Bereitungsweise und des sehr hohen Preises steht der japanische Tusch weit hinter dem chinesischen zurück. Ein von der chinesischen Commission ausgestelltes großes Tableau mit Tuschen war der Untersuchung des Berichterstatters nicht zugänglich, doch scheint es bessere Fabricate enthalten zu haben, da es das Jurymitglied dieser Classe für sich acquirirte. Die übrigen ausgestellten Muster waren von keiner besonders guten Qualität.

Die sogenannte Schreibtusche wird aus gewöhnlichem Kienrufs und Leim bereitet, und ist zum Zeichnen nicht zu verwenden.

Eine der seltensten Sammlungen von Tuschen hatten Gebrüder Leichterlin aus Carlsruhe zur Anschauung gebracht.

In Frankreich sowohl als auch in Deutschland werden gleichfalls Tusche angefertigt, allein die Versuche zur Nachahmung der echten chinesischen Tusche haben bisher nicht zu dem gewünschten Resultate geführt, was umso mehr zu bedauern ist, als die beste echte chinesische Tusche nur selten zur Ausfuhr gelangt.

Paillard aus Paris und Bormann Nachfolger hatten unter ihren Malerrequisiten auch Tusche vorgelegt.

Malerpinsel. Für diesen in vollendeter Weise nur schwer herzustellenden Artikel hat die diesjährige Ausstellung nur wenig Anhaltspunkte zu Vergleichen geboten. Weder England noch Frankreich hatten sich — wenn wir von der kleinen Collection Pinsel absehen, denen Paillard einen Winkel in seinem Malerrequisiten-Kasten einräumte — an dieser Ausstellung betheiligt.

Und doch ist Frankreich oder eigentlich Paris der erste Platz, die Schule für diesen Fabricationszweig; Beweis dessen die Lieferung von Tausenden von feinen Pinseln nach London, das selbst sehr viele und tüchtige Pinselmacher aufweist, sowie die Anzahl von 2000 Arbeitern, die sich mit diesem Artikel beschäftigen, dessen jährlicher Umsatz circa 3 Millionen Francs beträgt.

Auch das erste deutsche Haus Meunier in München fehlte. Dagegen zeigte das von der Firma C. G. Beißbarth in Nürnberg ausgestellte Tableau von Malerpinseln eine Reihe der verschiedenartigsten Pinsel vorzüglicher Qualität. Die seit 30 Jahren bestehende, ebenso thätige als strebsame Firma hat sich einen

guten Ruf in diesem Artikel erworben und versendet ihre durch 110 Arbeiter erzeugten Producte, deren Erzeugungswerth sich im Jahre 1871 auf 120.000 fl. belief, nach allen Richtungen, namentlich nach überseeischen Ländern. Neben der vorgenannten betreiben Gebrüder G o n n e r m a n n in Nürnberg die Pinselfabrication im Großen (mit 167 Arbeitern), und wie aus ihrer Exposition ersichtlich, mit schönem Erfolge. Ihre Pinselcollection enthielt eine Auswahl sehr hübscher Fabricate zu mäßigen Preisen. Der dritte im Bunde war Sch u f t e r & B e h l e n mit Pinseln für specielle Zwecke, nebst welchen sie auch gute Malerpinsel liefern.

Mit einer fast completen Sammlung von Pinseln waren die betreffenden Kästen der chinesischen und japanesischen Abtheilung ausgestattet. Die in China ausgelegten Albums, auf Reispapier gemalt, beweisen, daß den dortigen Künstlern ein sehr gutes Material zu Gebote steht, und daß sie auch in der Pinselfabrication viel Geschick besitzen.

In Wien, dem Sitze der österreichischen Malerkunst, der Museen und Institute für bildende Kunst, dem Wohnorte so vieler Maler, Decorateure, Architekten und Photographen, befaßt sich auffallender Weise noch immer Niemand mit der fabrikmäßigen Erzeugung dieses gewifs lucrativen Artikels, und sind unsere kunstbetreffenden Consumenten noch immer auf den Bezug ausländischer Fabricate angewiesen.

Maler-Leinwand. Auch von diesem Malermateriale war nur wenig zur Ausstellung gebracht worden, und das Beste unter diesem Wenigen war unstreitig das Product von Anton M a u r e r in Wien. Die in neun verschiedenen Sorten und zwar in einer Breite von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{26}{4}$, demnach in einer Breite, wie sie in diesem Artikel selten vorkommt, fabricirte Leinwand ist schon in der Webe als höchst gelungen und tadellos zu bezeichnen; überdies fühlt sich dieselbe sehr weich an, und was ein Hauptvortug — sie ist dünn und gleichmäßig grundirt.

Auch die von dieser Firma ausgestellten Schultafeln und ölgrundirten Hintergründe für Photographen waren sehr zweckentsprechend gearbeitet. Die Fabrik exportirt sehr viel von diesem Artikel, besonders nach Amerika. Die guten Düsseldorf'schen Producte dieser Branche fehlten; W u r m in München hat Vorzügliches geliefert. Bekanntlich liefert Frankreich die besten Maler-Leinwänden. Ihre Appretur ist bis jetzt von keinem anderen Producte erreicht worden. Auch in diesem Artikel liefert Paillard Vorzügliches.

Mit guter Waare erschien Altmann in Turin; mit Sorten von theils besserer theils minderer Qualität Serafino Frattini in Bologna.

Reispapier. Als in diese Branche gehörend, müssen wir des Reispapieres aus der chinesischen Abtheilung erwähnen. Dasselbe stammt indess weder von der Reispflanze, noch besitzt es eigentliche Papierconsistenz. Es ist eine schwammige, brüchige, schneeweiße, oblatenähnliche Masse, welche aus dem Marke einer, besonders auf der Insel Formosa wachsenden Pflanze gewonnen wird, die in die den Doldenpflanzen nahestehende Familie der Araliaceen gehört, und Aralia papyrifera Hook heißt. Dieses Reispapier hat die Eigenschaft, daß die darauf gebrachten Farben sehr brillant und sammtweich erscheinen, weshalb es sich zur Malerei und Fabrication künstlicher Blumen besonders eignet.

Wenn auch in den hier besprochenen Industriezweigen keine außerordentlichen, epochemachenden Erscheinungen zu Tage getreten sind, so kann doch nicht geleugnet werden, daß auf allen Gebieten dieser ausgedehnten und vielverzweigten Gruppe das einmüthige Streben herrscht, der ihr zugewiesenen großen Aufgabe, die Kunst und Industrie, den Handel und Verkehr zu fördern, in möglichster Weise gerecht zu werden.

BUCHBINDEREI, CARTONNAGEN
UND
MASCHINEN FÜR BUCHBINDER.

(Gruppe XI, Section 4.)

Bericht von

CONRAD BERG,

Verlags-Buchhändler und Buchbinder in Wien.

Seit die bildungsfähigen Völker des Erdballs die künstlichen Mittel erfunden hatten, den flüchtigen Gedanken durch die Schrift festzubannen, spielt das Buch eine so hochwichtige als segensvolle Rolle auf Erden. Die Form des Buches aber hat manche Wandlungen erlebt, ehe der Geist der Zeiten selbes des oft so edlen Inhaltes würdig sich entfalten lehrte. Vom mit Keilschrift bedeckten Obeliske, dem Runenstabe, der Papyrusrolle, den mit Wachs überzogenen und mit Griffel beschriebenen Tabletten der Alten bis zu dem im prachtvollsten Einbände prangenden Album, welches den Toilettetisch einer Salondame der Neuzeit schmückt, blieb der Begriff des Wortes Buch sich gleich, nur die Form hat sich verändert.

Das Buch ist der rastlos wandernde Bote, der aus dem unerföpflich Füllhorn des menschlichen Geistes stets neue, unschätzbare Gaben der dankbaren Menschheit überbringt und eine Bibliothek von Meisterwerken ist theils eine Apotheke für heilbedürftige Seelen, theils ein Arsenal des Geistes zu nennen, in welchem dessen Siegestrophäen und unbefiegbare Waffen aufgespeichert sind.

Wie wichtig schon unsere Vorfahren in altersgrauen Zeiten den Werth dieser Geisteseschätze erkannten, beweist die Sorgfalt, womit die ersten Bücher-schreiber, meist hochgelehrte Mönche, ihre theils selbst verfassten Werke, theils die von fremden Autoren ins Lateinische oder Deutsche übertragenen Werke niederschrieben und mit sinnigen, nicht selten mit meisterhaft gezeichneten und gemalten Vignetten und Initialen auszufschmücken wußten; noch mehr aber der complete, meist mit Spangen von Eisen oder Kupfer versehene Pergament-einband, der Jahrhunderten trotzte und noch heute den echten Bibliophilen wahre Hochgenüsse bereitet.

Damals freilich war ein solch' riesiges Buch, welchem vielleicht mehrere fleißige Mönche den größten Theil ihrer Musestunden oft lebenslange geopfert hatten, ein Unicum und wohl werth, vor dem nagenden Zahn der Zeit, den Motten und anderen Bücherfeinden möglichst beschützt zu werden.

Wir glücklichen Kinder der Neuzeit sind solcher schwerer Sorge für die Bücher, unsere geistigen Schätze, längst überhoben. Die Schnellpresse liefert ein

Buch, an welchem ein rastlos fleißiger Mönch wohl fünf Jahre lang geschrieben hätte, in einem Tage in mehreren tausenden von Exemplaren, wir geben denselben ihrem Inhalte entsprechend mehr oder minder kostbare Einbände und wenn solch ein Buch, und wäre es auch ein Meisterwerk, zufällig zu Schaden käme oder verloren ginge, jede Buchhandlung vermag uns den Verlust zu ersetzen und binnen wenigen Tagen haben wir wieder das ersehnte Geisteskind, unser liebgewohntes Buch.

Mit dem Fortschreiten der Cultur steigert sich das Bestreben geistiger Mittheilung in dem Maße, als das Volk nach geistiger Nahrung lechzt und so ist der Büchermarkt ein Weltbedürfnis geworden. So geistig tief versumpft ist wohl kaum ein Bewohner der elendesten Waldhütte im Gebiete eines civilisirten Staates, daß nicht irgend ein Buch geistlichen oder weltlichen Inhaltes ihm Trost in seiner Einsamkeit gewähren würde, sei es eine Bibel, ein Gebetbuch, ein Liederbuch oder ein Volkskalender, er nimmt es gewiß in Stunden der Krankheit oder der Muße zur Hand und wie er darin blättert und sein vielleicht im Lesen wenig geübter Blick mühsam die Worte entziffert, fällt allmählig ein Strahl des geistigen Lichtes in sein verdüstertes Gemüth und er findet in dem Buche einen theilnehmenden Freund, einen willkommenen Tröster und wohlwollenden Rathgeber.

Der Buchbinder ist so zu sagen der Kleidermacher des Geistes und wie im gewöhnlichen Leben das Sprichwort lautet „Kleider machen Leute“, so ist es auch auf Bücher anzuwenden. So manches, oft köstlichen Inhaltes übervolles Buch wird von dem Kaufstüßigen nicht beachtet, weil der Einband schlecht, wohl gar geschmacklos ist, während ein daneben liegendes Büchlein sehr dürftigen Inhaltes Gnade findet, weil es mit Goldschnitt und Maroquineinband prahlt und man einer Dame eine elegante Spende zugedacht hat. Dank dem Zeitgeiste aber, sind den wahren Rittern des Geistes sowohl, als deren minder berufenem Trofse bereits auch in Rücksicht auf äußere Erscheinung entsprechende Concessionen gemacht worden.

Die Werke der Classiker aller Nationen prangen längst schon in Prachtbänden in den Auslagekästen der Buchhandlungen und so winzig ein Poet auch sein mag, der auf eigene Kosten seine Lieder drucken liefs, er scheute die Herauslage gewiß nicht, seinem Werkchen einen Einband besorgen zu lassen, der nicht selten dem Leser besser gefällt als der Inhalt des ganzen Büchleins.

Gewiß, jedem gebildeten Besucher der Wiener Weltausstellung fielen deshalb, trotz der zahllosen Menge von Kunst- und Naturproducten, die in der Rotunde, den Transepten und zahlreichen Pavillons aufgespeichert war, die grösstentheils brillant ausgestellten Schätze der Buchbinder-Kunst auf, und wohl mancher Bücherfreund schenkte schon des geistreichen Inhaltes mancher Werke wegen den von den diesfallsigen Arbeitern diverser Nationen mehr oder minder geschmackvoll besorgten Einbänden volle Aufmerksamkeit.

Die Siegespalme gebührt unfreitig den in unserem Fache unübertrefflichen Leistungen Englands. Lebhait zu bedauern ist der Umstand, daß nur ein britischer Exponent in diesem Fache sein Vaterland vertrat; doch es war gewiß ein Würdiger! Josef Zähnsdorf in London hat im edelsten Sinne des Wortes bewiesen, was England in diesem Artikel zu leisten vermag. Doch dort ist auch für den kunstsinigen Geschmack mit Eleganz, äußere Schönheit mit dauerhafter Solidität verbindenden Buchbinder der beste Platz.

Der reiche Engländer ist gewöhnlich ein Freund großer und kostbarer Bücherfammlungen; für den entsprechenden Einband eines Werkes zahlt er den namhaftesten Preis. Jede vortheilhafte Erfindung, die dem Buche oder dem Leser irgend einen praktischen Nutzen gewährt, wird in England freudig acceptirt und man scheut für den diesfalls nöthigen Apparat keine Kosten. Das vortreffliche englische Papier und die so sinnig construirten, als nett und exact arbeitenden Maschinen gewähren dem englischen Buchbinder bedeutende Arbeiterleichterung.

Besonders die dort übliche, streng eingehaltene Theilung der Arbeit bietet unschätzbare Vortheile und so wird es unferen englischen Gewerbsgenossen leicht, tadellose, den rigorosesten Anforderungen vollkommen entsprechende Arbeit zu liefern.

Der englische Buchbinder weilt den einfachen Büchern, Prachtbänden und Geschäftsbüchern gleiche Sorgfalt, jeder Arbeiter übernimmt einen Theil der diesfälligen Arbeit. Das Falzen und Heften besorgen in England durchgehends Frauenhände und weil der männliche gut geschulte Arbeiter eben nur jenen Theil der Buchbinder-Arbeit zu leisten hat, in welchem er als zumeist geschickt sich bewährt, kann das Gesamtergebnat der Arbeit nur das Günstigste sein.

Zähnsdorf, höchst verdienster Weise mit der Fortschrittsmedaille bedacht, exponirte sowohl einfach gebundene Bücher wie Prachtbände. Der Kenner muß gestehen, daß das einfach gebundene Buch ebenso sorgfältig und zweckmäsig gearbeitet ist wie der überraschendste Prachtband. Besonders rühmenswerth zeigten sich zwei Exemplare von Dorée's Prachtbibel in Maroquin de Levante gebunden mit farbiger Ledermosaik und reicher Vergoldung aus freier Hand. Die Pracht der Farben-Zusammenstellung, der edle Stil der Zeichnung, die meisterhaft ausgeführte Handvergoldung stempeln diese Bände zu wahren Kunstwerken.

Die übrigen Einbände Zähnsdorf's sind nach alten Modellen gearbeitet, theils in Chagrin- und Schweinsleder mit blind geprefsten Ornamenten, theils in polirtem Maroquin gebunden, mit Prefs- und Handvergoldungen geschmückt.

Geschäftsbücher waren von englischer Seite nicht ausgestellt, doch sei hier erwähnt, daß auch in dieser Arbeit, wie die Pariser Ausstellung 1867 zeigte, an eleganter Einfachheit, Solidität und Gebrauchsbequemlichkeit England das Beste leistete.

Frankreich. Den zweiten Rang behauptet wohl Frankreich. Wie fast jeder, wenn auch noch so geringe Gewerbs- und Kunstfleiß-Artikel, den Frankreich bietet, seiner Nettigkeit und Eleganz wegen den französischen Ursprung nicht verkennen läßt, so ist diese Bemerkung vorzugsweise auf die Erzeugnisse dortiger Buchbinderei anzuwenden. Frankreichs Exposition können wir schon eingehender besprechen, da selbe wohl auch nicht sehr stark, doch jedenfalls mehr vertreten erschien als die Englands.

Frankreich hat einfache Bücher, von in Papier gebundenen angefangen, dann Prachtbände von verschiedener Ausstattung, Geschäftsbücher und Photographie-Albuns ausgestellt. Wie weltbekannt, hat Frankreich in diesem Fache die bedeutendsten Firmen aufzuweisen, als deren größte unstreitig Alfred Mame & fils in Tours zu nennen ist. Ehe wir die Ausstellungsobjecte einzelner Firmen beleuchten, sei es uns vergönnt, im Allgemeinen zu sagen, daß Frankreich im großen Ganzen in der Buchbinder-Arbeit England durchaus würdig zur Seite steht. Mag es in Frankreich auch einzelne Firmen geben, deren Arbeiten minder minutiös und exact scheinen als die der englischen, werden doch größtentheils in Frankreich eben so schöne Buchbinder-Arbeiten geliefert wie in England und das französische Buch besticht meist durch seine fast coquet zu nennende Zierlichkeit.

Wie in England ist auch in Frankreich die Theilung der Arbeit wohlthätig fördernde Geschäftssitte. Der französische Buchbinder arbeitet meist in Chagrin und Maroquin de Levante; auf den Schnitt des Buches verwendet er die größte Sorgfalt, worin er es auch zur höchsten Vollkommenheit gebracht hat. Fast kein Goldschnitt wird in der Buchbinder-Werkstätte gemacht; das Buch kommt, nachdem es gefalzt, geheftet, geschlagen und beschnitten ist zum Goldschnitt-Verfertiger, deren es in Paris ziemlich viele gibt, die ganz selbstständig arbeiten, aufer den Gold- und anderen Schnitten mit keinerlei Arbeit sich befassen und daher natürlich hierin die höchste Kunstfertigkeit gewonnen haben. In Frankreich

werden alle Arten des Bücherfchnittes verfertigt, man marmorirt in allen Dessins, macht rothe und blaue Schnitte, entweder glatt oder mit zierlichen Vergoldungen, Arabesken, Kreuzchen, Sternchen etc. darauf, die mit Handstempeln ausgeführt sind; ferner Goldschnitte, die unterhalb des Goldes marmorirt sind, so das die Marmorirung erst sichtbar wird, wenn man das Buch in schiefer Lage aufblättert. Besondere Sorgfalt verwendet der französische Arbeiter auf ciselirte Schnitte, ausgehabte und gemalte Schnitte. Seit circa zwei Jahren ist in Paris eine neue Art von Schnitt üblich und zwar eine Marmorirung, die mit Goldadern durchzogen ist. Charlot in Paris ist der Erfinder dieser neuen Schnittart, theilt aber seinen Fachgenossen die Art und Weise der Fabrication nicht mit.

Mame & fils, deren Ausstellungsobjecte das reichste Lob aller Sachverständigen ernteten, verdienen eine eigene Besprechung.

Armand Mame, Vater des dermaligen Chefs der Firma Alfred Mame, etablirte Anfangs dieses Jahrhunderts eine Buchdruckerei, die bis zum Jahre 1845 einen derartigen Aufschwung nahm, das Alfred Mame, der zu jener Zeit der alleinige Eigenthümer derselben war, die Arbeitslocalitäten bedeutend vergrößern mußte. Er verfiel den Neubau mit weitläufigen Ateliers und stellte daselbst die ausgezeichnetesten Maschinen auf, die wohl heute kein zweites Geschäft aufzuweisen hat. Einige Jahre später, als die clericalen Kreise Frankreichs heftige Gegenströmungen der Zeitverhältnisse zu stören drohten, wurde das Bedürfnis, sich dem heiligen Sitze durch Annahme des römischen Ritus fester anzuschließen, allgemein fühlbar. Die Geistlichkeit, durch die Verschiedenheit der kirchlichen Gebräuche in den zahlreichen Kirchen Sprengeln in Verlegenheit gesetzt, ersehnte die Anordnung diesfälliger Generalnormen, um der Einheit der katholischen Religion auch in formeller Weise entsprechenden Ausdruck zu wahren. Dieser Wunsch, im Einklange mit den Gefühlen des heiligen Vaters, ward erhört, und die Diöcesen Frankreichs, welche seit längerer oder kürzerer Zeit besondere Kirchengebräuche eingeführt hatten, kehrten mit Genehmigung der Ritusverfammlng zum einheitlichen römischen Ritus zurück.

Diese Rückkehr erheischte eine riesige Anzahl liturgischer Bücher und das Haus Mame übernahm mit aller Energie und Thatkraft, unterstützt von den ihm zu Gebote stehenden reichen Pressen und anderen Druckereibehelfen, die diesfälligen Lieferungen, indem es gleichzeitig ein kolossales Atelier für die nöthigen Buchbinderarbeiten eröffnete. In manchen Gemeinden erheischte der Moment der Annahme des römischen Ritus den Bezug von 100.000 Exemplaren neuer Gebetbücher. Solchem außerordentlichen Bedarfe konnte nur ein Etablissement entsprechen, welches riesige Ateliers für Buchdruck und Buchbinderei, zahlreiche kostbare Maschinen und vor Allem viele und tüchtige Arbeitskräfte ins Treffen führen konnte.

Mame beschäftigt in seinem Etablissement über 1000 Personen, wovon über 700 ausschließend Buchbinderei betreiben.

Mame's Bücher sind elegant gebunden, geschmackvoll und solid gearbeitet und staunenswerth billig. Vorzüge, die nur durch die unbestreitbare Unübertrefflichkeit der Fabricationsmittel und durch den kolossalen Geschäftsverkehr dieser Firma erklärlich sind; — beträgt doch der pecuniäre Geschäftsumsatz des Hauses Mame sechs Millionen Francs.

Die Buchbinderei beansprucht drei weitläufige Säle, aufser den Magazinen, wo die Vorräthe von Leder, Sammt, Seide, Pappendeckel und anderen Rohstoffen zu den so verschiedenartigen Geschäftsgebrauche, sowie auch die kolossalen Vorräthe von gebundenen Büchern aufgespeichert sind. In zweien dieser Säle besorgen weibliche Arbeitskräfte das Falzen der Bogen, das Heften der Bände und das Anbringen der Stahlstiche und Bilder. Im dritten Sale werden von mehr als 400 männlichen Arbeitskräften die zahlreichen Operationen ausgeführt, welche die Vollendung der Buchbinderarbeit bedingen, als: Fabrication der Deckel und Rücken, Marmoriren, Goldschnitte machen, Präparation des Leders, Vergoldung

mittelt Presse und aus freier Hand etc. etc. Einer Unzahl kleiner Handleistungen, welche das schwierige Geschäft der Buchbinderei erfordert, will ich nicht erwähnen, denn wo von der Firma Mame die Rede ist, versteht sich deren treffliche Ausführung von selbst; sind ja doch alle Arbeiter mit den ausserlesensten Werkzeugen versehen und vertraut mit dem Gebrauche vorzüglich construirter Maschinen, nebstbei sind sie überaus tüchtig und daher leicht im Stande, jede bestellte Arbeit möglichst schnell und doch tadellos zu leisten.

Mame liefert Bände in der bescheidenen Hülle von Schafleder, ebenso gediegen und nett gearbeitet, wie solche in so geschmackvoller als reicher Gewandung von Chagrin, Sammt, Maroquin, Elfenbein u. f. w., mit den feinsten Ciselirungen in kostbaren Metallen geschmückt. Reiche Einbände feinsten Art werden nach von M. Giacomelli eigens für diesen Zweck gezeichneten Mustern angefertigt.

Die Grobsartigkeit des Etablissements Mame's zu bezeichnen, genügt die Angabe, daß aus dessen Buchbinderei täglich 2000 fertige Bände hervorgehen. Mame's Leistungen wurden bisher auf allen Ausstellungen mit den ersten Preisen ausgezeichnet.

P. M. Lortic in Paris hat Luxus- und Prachtbände in reichster Auswahl geliefert. Seine Bände, meist in polirten Maroquin de Levante gebunden, mit farbigen Ledermosaiken und reichen Handvergoldungen geschmückt, sind von ausgezeichnetester Schönheit. Seine Arbeiten zählen unstreitig zu den mühsamsten dieser Art, doch lassen dieselben nicht selten die nöthige Reinheit vermissen, besonders die Vergoldungen erschienen bei einigen Bänden, fogar in geraden Linien unrein. Lortic zählt sich wohl zu den Ersten seines Faches und wähnt Alles, was nicht von ihm ausgestellt sei, nicht der Beachtung werth, doch dürfte das wohl ein etwas eitler Wahn sein, denn er hat noch manche Schwierigkeiten zu überwinden, bis er zu dem Ziele kommt, welches Mame in seinen Prachtbänden längst erreicht hat. Wenn man Prachtbände von Mame und Lortic eingehend verglich, zeigte sich klar, daß Letzteren doch die subtile Feinheit der Arbeit fehlt, sowohl in der Bindart des Buches, als in Bearbeitung des Leders und der Correctheit der Handvergoldungen.

Die Geschäftsbücher von Ducroquet V. & fils in Paris excelliren durch sehr schöne Rasirung und Leichtigkeit der Auflegung, er verwendet zur Fabrication des Buchrückens Kautschuk, statt Leim, eine Verbesserung, welche sein Vorgänger Robert im Jahre 1843 erfunden hat. Ducroquet hält aber für nöthig, trotz der Anwendung von Kautschuk noch extra zu heften, was früher bei den sogenannten „Kautschukrücken ohne Naht“ nicht gebräuchlich war.

Toiray-Maurin G. C. in Paris hat gleichfalls vortrefflich gebundene Geschäftsbücher ausgestellt. Dauerhaftigkeit und Solidität, Ermöglichung des flachen Auflegens der dickleibigsten Bücher sind die Cardinaltugenden seiner Arbeiten und scheinen das Hauptziel seines Geschäftstrebens zu sein.

Geschäftsbücher müssen ebenso einfach als zweckentsprechend gebunden sein und Toiray hat diese Aufgabe höchst ehrenvoll gelöst.

Im Allgemeinen ist Frankreich bezüglich der Fabrication von Geschäftsbüchern nicht minder ehrenvoll zu erwähnen wie z. B. Wien, doch den Standpunkt, den England in diesem Fachzweige einzunehmen berechtigt ist, haben wohl beide noch nicht erreicht.

W. Marx in Paris, hauptsächlich Fabrikant von Photographie-Albuns, hat auch Leder-Galanteriewaaren ausgestellt, die in den Berichten der Gruppe X gehören. Was dessen Albums betrifft, deren Fabrication zur Buchbinderei gehört, hat Marx jedenfalls Gediegenes exponirt. Die Albumblocks sind dauerhaft gearbeitet und die einzelnen Blätter mittelst Ledereinfätzen zweckmäßig verbunden. Die Decken, theils in Maroquin mit Mosaik und Vergoldungen gebunden, größtentheils aber mit Bronze-, Silber- oder Emailbeschlägen versehen, sind so geschmackvoll in der Zeichnung, wie correct in der Ausführung. Man kann

Marx mit Zuversicht als den Fabrikanten der besten und schönsten Photographie Albums in Paris bezeichnen.

Oesterreich war, wie fast in allen Fächern der Kunst und Industrie, so auch im Gewerbefache der Buchbinderei stark vertreten. Leider war den Industriellen dieses Faches ein sehr schlechter Platz angewiesen, und die Mehrzahl der Besucher der Weltausstellung liefs sich durch einen Blick in den gedeckten Hofraum von dem Betreten desselben zurückschrecken; daher kam es, dafs dieser bescheidene Punkt der Weltausstellung, obwohl er mitunter so sehenswerthe, als Oesterreichs Kunst- und Gewerbeleiße zur Ehre gereichende Schätze barg, sehr spärlich besucht war und während in der Rotunde und den Galerien oft vor einer Ausstellung unbedeutender Handelsartikel, ja nicht selten zweckloser Spielzeuge und Schnurpfeifereien die Massen der Schaulustigen sich stauten, herrichte in dem der Buchbinderei geweihten Raume ein förmlicher Bibliotheksfrieden. Nur selten würdigten einige des Drängens in der Hauptgalerie müde Personen die Buchbindergruppe Oesterreichs eines flüchtigen Besuches und auch diese kamen meist mit theilnahmslosen, vom Beschauhaben zahlloser Ausstellungsobjecte bereits abgestumpften Blicken. Kein Arrangement irgend einer Gruppe bot ein so confuses Bunterlei der verschiedensten Artikel wie eben die XI. Gruppe: Klauen, Käämme, Schachteln, Blumen, Papiere, Tapeten, ordinäre Cartonagearbeiten, Bürsten, Knöpfe etc. etc. befanden sich da in der gewifs nie erwarteten Gesellschaft von kostbaren Büchern. Auch das Arrangement der Aufstellung war ein total verfehltes. Auf einer Seite stand ein Riesenobject: ein ganzes Haus als Vordergrund und hinter und neben diesem wieder kleine, unansehnliche Kästchen und Säckelchen. Der gedeckte Hofraum hatte noch nebenbei sehr schmale Eingänge, vier Fufs breite Thüren; der Hauptgrund, der die Menge vom Besuche desselben abhielt, war aber der, dafs die gedeckten Hofräume fünf Stufen tiefer lagen.

Die Aussteller haben volle Ursache, lebhaft zu beklagen, dafs man für die riesige Summe, die sie der Exposition geopfert hatten, ihnen statt der gehofften moralischen Interessen, nur Aerger und Enttäufchung bereitet hat. Die eigentlichen Buchbinder-Arbeiten wurden kaum gesehen und mancher geehrte Leser dieses Berichtes dürfte kaum sich erinnern, wo die österreichische Gruppe XI ihren Platz hatte.

Oesterreich ist in der Buchbinderei seit den letzten Jahren bedeutend vor geschritten. Den unschätzbaren Werth der geistigen Nahrung hat Oesterreichs Bevölkerung wohl längst erkannt, doch leider herrscht bei uns noch nicht wie in England und Frankreich im Allgemeinen die Vorliebe für kostbare Bücherfamlungen und daher erblüht dem Buchbinder hier seltener als dort die Gelegenheit, Prachtbände zu liefern.

Das grofse Publicum Oesterreichs will durchaus nicht einsehen, dafs ein vollkommen gut und dauerhaft, nach der strengen Regel der Buchbinder-Kunst gebundenes Buch theurer sein müsse, als ein solches, wenn es von minder geübter Hand und mit geringerem Fleiße bearbeitet wird. Deutschland liefert Einbände zu fabelhaft billigen Preifen. Wohl hat das Buch meistens eine schöne, en relief gepresste, mit reichen Vergoldungen geschmückte Leinwand Decke, doch die innere wesentliche Structur des Buches ist so vernachlässigt, dafs sie dem Publicum nie genügen könnte, wenn selbes dafür das richtige Verständniß hätte. Es wird wohl von einigen Firmen dahin gearbeitet, dem Publicum schöne und zugleich solide Einbände zu liefern und wir wünschen vom Herzen, dafs dieses edle Streben günstigen Erfolg haben möge. Man hört in Oesterreich so häufig die Klage, dafs man trotz des unleugbaren Fortschrittes der Kunst, ein gut und elegant gebundenes und dauerhaftes Buch doch nicht bekommen kann. Diese Klage ist ungerecht, geliefert kann ein solches Buch wohl werden, aber die diesfällige Arbeit wird nicht bezahlt.

Ist es nicht ein am Kunst- und Gewerbeleiße Oesterreichs begangenes Unrecht, wenn das wirklich intelligente, kunstsinige Publicum, welches Bücherfamlungen

und kostbare Einbände zu schätzen weiß, die Prachtbände meist aus Frankreich bezieht oder dort besorgen läßt?

Man findet den dortigen Preis nicht zu hoch, würde aber für ein in Oesterreich ebenso schön und dauerhaft gebundenes Buch denselben Preis für viel zu theuer erklären. Der in Oesterreich schlecht bezahlte Buchbinder soll noch überdies gleichzeitig allen Arbeiten seines Faches gerecht werden, er soll in jeder Richtung tüchtig sein!

Das ist nicht möglich, denn fast kein Gewerbe hat so viele und so verschiedene einschlägige Facharbeiten als das der Buchbinderei. Dem österreichischen Buchbinder steht auch das zur Herstellung einer fehlerfreien Arbeit unumgänglich nöthige Materiale kaum zu Gebote. — Es ist z. B. eine kaum glaubliche, aber leider verbürgte traurige Wahrheit, daß unser Pappendeckel viel zu wünschen übrig läßt. Ihm fehlen Festigkeit, Härte und Egalität, welche Vorzüge der französische Pappendeckel im vollsten Mase besitzt; allerdings kostet derselbe etwas mehr als der österreichische, und daß wir dieses wichtige Material nicht in gewünschter Güte haben, mag der billige Preis, wofür man die Bücher gebunden wünscht, erklären. — Die in Oesterreich und auch in Deutschland fabricirten Deckel gestatten keine so reine Press- und Handvergoldung anzubringen, wie solche in England und Frankreich üblich; der Pappendeckel ist zu weich und zu sandig. Der ordinärste Deckel, welchen englische und französische Buchbinder zur Fabrication gewöhnlicher Hausbücher verwenden, ist immer noch feiner und glatter als unsere feinste Pappendeckel-Sorte. Doch auch die österreichischen Buchbinder trifft mit wenig Ausnahmen ein großer Theil der Schuld hinsichtlich der Hemmung des Gewerbefortschrittes. Wir haben Meister aufzuweisen, die noch heute mit rührender Pietät ihre Arbeit genau so fertigen, wie ihr Großvater oder Geschäftsvorgänger sie zu leisten pflegte. Die glänzendsten Leistungen Englands oder Frankreichs vermögen diese in Ehren grau gewordenen Zöpfe nicht aus dem gewohnten Geleise zu bringen; sie sehen ein, daß sie weit, sehr weit zurückgeblieben sind, während Andere im Sturm Schritte mit dem Zeitgeiste vorwärts eilten; aber sie sagen mit dem naiven Trotze eines schmolldenden Kindes: Wir wollen Frankreich und England nicht nachäffen! Die Wahrheit zu sagen: wir sind zu alt geworden, wir wollen nichts mehr lernen! dessen schämen sie sich, und Oesterreichs Glück ist es, daß junge, rüstige Männer die Ehre des Gewerbestandes energisch zu wahren beginnen, und der junge Geschäftsmann schon längst einsieht, daß dem Geiste der Neuzeit gemäß der Meister nie aufhören darf, zu lernen, denn der Vortheil seines Geschäftes bedingt es und die Concurrenz schreiet, dem trotzigen Ignoranten hohnlachend, rüstig vorwärts.

Wenn wir auch mit Recht behaupten können, daß die österreichische Buchbinderei vorzugsweise in Wien in den letzten drei Jahren bedeutende Fortschritte gemacht hat, müssen wir doch pflichtgetreu bekennen, daß wir noch sehr viele Schwierigkeiten zu bewältigen haben, ehe wir uns mit den französischen Engrossisten unseres Faches zu messen wagen dürften!

Es sei hier noch erwähnt, daß es in England und Frankreich durchwegs Geschäftsgebrauch ist, das Buch erst dann mit Leder zu bekleiden, wenn die beiden Decken (Pappdeckeln) bereits am Buchblock befestigt sind. Der Block wird bis zum Goldschnitte fertig gemacht. Das Buch wird nämlich, nachdem es geheftet und der Rücken mittelst einer Maschine, die ihm gleichzeitig den Falz gibt, abgerundet wurde, beschnitten. Die vorher je nach der Buchgröße genau geschnittenen Deckel werden an der einen Seite mit Löchern versehen und an den Binden des Rückens befestigt; dann erst bekommt der Goldschnittmacher das Buch in die Hände und kann sich dann bei Beforgung des Schnittes genau nach den Deckeln richten. Nach Vollendung des Goldschnittes wird das bekleiftete Leder über den Block gezogen und eingeschlagen. Nur bei solchem Vorgange ist Gleichheit zu erzielen und das fertige Buch zeigt sich scharfkantig, regel-

recht geschnitten. Bei uns verfährt man schneller. Decke und Goldschnitt werden ganz separat verfertigt und der fertige Block wird dann in die Buchdeckel eingehängt. Dieses Verfahren erschwert wesentlich das Zustandekommen einer exacten, in allen Theilen gleichen Arbeit und selten stimmen durch diese Separatfabrikation Decke und Goldschnitt dem Blicke wohlthuend zusammen.

Dasselbe gilt von dem Capital. Bei dem in Frankreich gebundenen Buche ist gewöhnlich das Capital weibliche Handarbeit; es wird am fertigen Goldschnitte mit bunter roher Seide in zwei, drei, auch vier Farben förmlich angewebt, während das in Wien von Maschinen gelieferte Capital an den beiden abgechnittenen Enden mehr oder weniger ausfrant. Mag ein in Oesterreich gebundenes Buch noch so exact und regelrecht ausgeführt sein, das Capital, anscheinend des Buches geringster Theil, ist die Achillesferse der ganzen Arbeit und der Sachverständige erhebt gegen die beanspruchte Tadellosigkeit der Arbeit gerechten Protest.

Unter den österreichischen Ausstellern ist Franz Rollinger's Geschäftsbücher-Fabrik in Wien vorzugsweise rühmlichst zu erwähnen. Obwohl diese Firma fast hauptsächlich mit der Fabrikation von Geschäftsbüchern sich befaßt, liefert sie auch Prachteinbände jeder Art, gleich geschmackvoll als gediegen gearbeitet. Rollinger's Ausstellung liefert den ehrenvollen Beweis, daß die Buchbinderarbeit in Wien nicht gegen die Leistungen der Aussteller anderer Weltstädte zurückgesetzt zu werden verdient und daß man auch hier sehr wohl den Anforderungen der Zeit und der veredelten Bildung des Geschmackes Rechnung zu tragen versteht.

Rollinger's Geschäftsbücher sind so zu sagen weltbekannt; ihre geschmackvolle Einfachheit und zweckentsprechende Solidität empfiehlt sie den meist praktisch denkenden Kaufleuten und wohl schwerlich dürfte ein in Ehren ergrauter Buchhalter, oder ein im Handelsfache practicirender Jüngling wo immer dem Gotte Mercur im Olymp und seinem Chef auf Erden treu dienen, der nicht schon in ein von Rollinger gebundenes Buch mehr oder minder namhafte Summen und Correspondenzcopien einschrieb. Rollinger verwendet bei seiner Geschäftsbücher-Fabrikation stets das beste Material und die Arbeit ist bis in das feinste Detail eine höchst solide. Ein Geschäftsbuch ist durchaus nicht bestimmt, durch höchste Eleganz zu imponiren; schlichte Nettigkeit und Dauerhaftigkeit, handliche Form und leicht zu bewerkstellende Flachlegung der Blattseiten sind die Hauptbedingungen, die der Geschäftsmann diesfalls zu stellen berechtigt ist, und Rollinger weiß diese Grundbedingungen vollkommen zu erfüllen. Er verleiht seinen Bänden durch leicht gehaltene, theils glatte, theils erhabene und emaillirte Bronzeverzierungen, Ecken u. s. w. eine gefällige äußere Hülle, Papier und Rastrirung sind vorzüglich, letztere ist mit nahezu unübertrefflicher Genauigkeit ausgeführt. Die Bücher lassen sich leicht flach aufschlagen, ein für den Buchführer hochschätzenswerther Vorzug. Auch die anderen Einbände Rollinger's sind so solid als elegant gearbeitet; meist in englischer und französischer Manier gehalten, stehen die Arbeiten Rollinger's den gedachten Musterbildern würdig zur Seite und sind nach diesen unstrittig die besten. Rollinger wurde höchst verdienstlicher Weise mit dem ersten Preis, der Fortschrittsmedaille, ausgezeichnet.

Leopold Groner in Wien liefert hauptsächlich Prachtbände und Diplomdecken, also eigentlich mehr Kunstleistungen als Buchbinderarbeit. Seine Ausstellung zeigte uns leider kein einziges Buch; sie bestand in Diplomenveloppen sammt dazu gehörigen Cassetten mit reichen Bronze- und Emailbeschlügen. Sehr anerkennenswerth sind die Zeichnungen und Beschlüge. Erstere entwirft Groner's Bruder, ein tüchtiger Architekt, und letztere liefert der Bronze-Arbeiter Roschmann. Beider Leistungen sind wahre Meisterwerke. Wie die Zeichnungen, edel gedacht, sinnig und stilvoll entworfen, verdienten auch die Bronze- und Email-

arbeiten, ihrer Reinheit und trefflichen Ausführung wegen, die Fortschrittsmedaille, was von der Jury auch anerkannt wurde.

Die Lederdecken sind, wie das bei Groner, einem Meister feines Faches, sich von selbst versteht, eben so elegant als rein und exact gearbeitet. Die blindgezogenen Linien und Arabesken, wie die geschickt angebrachten tadellos ausgeführten Handvergoldungen erhöhen in würdiger Weise den Effect der vortrefflichen Arbeit. Groner hat sich, und zwar mit vollem Rechte, im Fache der edleren Buchbinderei einen bedeutenden Ruf errungen. Groner erhielt ebenfalls die Fortschrittsmedaille.

Conrad Berg's Arbeiten verdienen die gleiche Aufmerksamkeit, umfomehr als gerade er im Buchbinderei-Fache in Wien namhafte Fortschritte gemacht hat. Berg besitzt einen eigenen Verlag von Gebetbüchern in vielen Sprachen und bindet dieselben in den verschiedenartigsten Weisen vom schlichtesten und billigsten Einbände bis zum kostbarsten, theuersten Prachtbände.

Er verwendet zu feinen Buchbekleidungen: Chagrin, Kalbleder, Maroquin de Levante, Seide, Sammt, Schildkrot, Elfenbein, Perlmutter, Bronze, Silber, Gold etc. Seine Einbände, stets nach den neuesten und besten Mustern entworfen, sind in jeder Hinsicht gediegen gearbeitet, seine Goldschnitte wohl die besten nach den französischen. Er liefert cisirte und gemalte Schnitte, ebenso geschmackvoll als minutiös ausgeführt, und manche seiner Prachtbände sind Meisterwerke ihrer Art. Seine Ausstellung war wohl die einzige, die dem Besucher einen vollen Ueberblick hinsichtlich der Detailarbeiten der Buchbinderei gewährte. Man sah einen Buchblock geheftet und beschnitten, dann einen solchen mit Goldschnitt versehen, daneben derlei Blöcke mit den verschiedenen Arten des Goldschnittes, vom einfach glatten bis zu dem mit den reichsten Ornamenten versehenen, ausgeschabte und gemalte Schnitte.

So zeigte sich dem Beschauer das Buch zuerst in naivstem Negligée und liefs ihn Schritt für Schritt, sich zeitgemäfs luxuriös bekleidend, die Mysterien der Buchbinder-Kunst belauschen. Vorzüglich schön sind die Gebetbücher nach antikem Geschmacke, theils in Chagrin mit blind gepressten Ornamenten, theils in glatten Juchten; roth, gelb und schwarz mit Mosaikarbeit und Hand- und Pressvergoldung.

Die Gruppe X brachte im Gebiete der Ledergalanterie-Arbeiten viele Artikel mit Ledermosaiken. In diesem Fache macht sich ein erheblicher Unterschied zwischen der französischen und speciell Wiener Mosaikarbeit bemerkbar. Der Franzose schabt das Leder so dünn wie Seidenpapier, schneidet selbes nach vorliegender Zeichnung aus und klebt die so gewonnenen Arabesken, Figuren etc. dem ebenfalls mit Leder bekleideten Buche auf und vergoldet schliesslich die Conturen. Der Wiener Ledermosaik-Arbeiter verfährt anders; er legt das Leder nicht auf wie der Franzose, sondern er legt es ein. Er schneidet nämlich die Zeichnung auf dem Leder, womit das Buch bekleidet wird, mit Hilfe zarter, meißelartiger Instrumente aus, verfährt ebenso mit dem zur Mosaik bestimmten aus einer oder mehreren Farben bestehenden Leder und füllt so die zuerst ausgeschnittene Zeichnung mit den diversen verschiedenartigen Ledertheilen aus.

Es gibt nur sehr wenige Arbeiter, die es im Fache der Ledermosaik-Fabrikation zur Vollkommenheit gebracht haben. Berg's Exposition hat in dieser Richtung Vorzügliches geleistet. Ein von ihm exponirtes Gebetbuch in Großoctav und eine Diplomdecke in Quartformat konnten diefalls als glänzendster Beweis dienen. Ersteres war in braunes Chagrinleder gebunden, en relief gearbeitet, die etwas tiefer liegenden Borduren und Mittelstück deselben in gelben und schwarzen Juchten eingelegt; die Diplomdecke in tiefbraunem Maroquin de Levante, gleichfalls en relief behandelt, hatte die tiefer liegenden Felder und ein Monogramm, als Mittelstück, mit braun in braun in Kalbleder eingelegter Mosaikarbeit. Beide Ausstellungsobjecte sind nach superben Zeichnungen entworfen und

die Arbeit derselben kann mit Fug und Recht als eine der gelungensten und besten dieser Art bezeichnet werden.*

Die Kunst- und Gewerbemuseen von Wien, Berlin, Moskau, Nürnberg, Brünn und Reichenberg waren die Käufer der Artikel Berg's und einige der gedachten Museen machten Nachbestellungen.

Adolf Lachnik in Olmütz hat geschmackvoll ausgestattete und gut gearbeitete Diplomdecken geliefert. Selbe sind im französischen Genre in Chagrin gearbeitet, mit bunter Ledermosaik und Handvergoldung.

Obwohl jeder Sachverständige auf den ersten Blick und ohne ein Buch in die Hand genommen zu haben, erkennen mußte, daß die Arbeit eine gediegene und von Meisterhand ausgeführte sei, hat man Lachnik doch die geringste Auszeichnung gegeben. Es ist eine schreiende Ungerechtigkeit, die höchst verdienstvolle Arbeit eines tüchtigen Industriellen mit dem geringsten Preise auszuzeichnen, umfomehr als manche Aussteller unserer Branche Verdienstmedaillen erhielten, deren Arbeiten mit denen Lachnik's nicht im Entferntesten sich messen konnten.

Franz Kritz in Wien hat Bücher exponirt, die besonders ehrenvoll besprochen zu werden verdienen, da sämtliche zahlreich von ihm gelieferte Bücher vom Falzen bis zur letzten Handanlage er allein fix und fertig gemacht.

Seine Bände bewähren eine besonders im Vergolden geschickte und geübte Hand. Er exponirte geschmackvoll gebundene Werke von Classikern, worunter die Rückenvergoldung eines in gelbes Kalbleder gebundenen Werkes mit großem Fleiß und staunenswerther Reinheit ausgeführt ist. Einen von Kritz gelieferten Prachtband hat das k. k. Museum in Wien angekauft, jedenfalls der schlagendste Beweis von der Leistungsfähigkeit des Meisters. Dieser Band, wie noch zwei andere in Grosoctav sind mit bunter Ledermosaik, sehr correcten Linien und Bogenvergoldungen aus freier Hand von wunderschöner Ausführung. Kritz hätte wohl die Fortschrittsmedaille verdient.

A. Löwy & Comp. in Wien lieferte Geschäftsbücher, Schulrequisiten und Cartonnage-Arbeiten, sämtlich im Wiener Straßhause gefertigt. — Die Verdienste Löwy's dürfen nicht unbeachtet bleiben. Seine Geschäftsthätigkeit dient nämlich gleichzeitig der Humanität. Im Jahre 1867 etablirte er im Gefangenhause eine kleine Buchbinder-Werkstätte mit drei Maschinen und beschäftigte dazumals fünf Sträflinge. Jetzt hat er daselbst bereits 20 Maschinen im Gange und über 50 Sträflinge betheiligen sich am Geschäftsbetriebe. Zahlreiche, sehr ehrenvolle Dankschreiben der Straßhaus-Verwaltung beweisen mehr als genügend, mit welcher rastloser Thätigkeit und Umsicht Löwy sein Ziel verfolgt und die Ausstellungsobjecte, durchwegs solid und nett gearbeitet, verdienen volle Anerkennung. Er stellte sich die Aufgabe, die Sträflinge nach ihren Leistungsfähigkeiten zu beschäftigen und da ihm nicht selten ganz tüchtige Arbeiter zu Gebote stehen, ist seine Fabrikation eine mannigfaltige und so liefert er, da er in neuester Zeit auch eine Rastriranstalt eingerichtet hat, Geschäftsbücher, Schreibtheken für Schulen, Couverte, Papierfäcke für Specereihandlungen, Partezettel und Cartonnage-Arbeiten. Seine Geschäftsbücher, handlich construirt und leicht aufzuschlagen, sind gut rastrirt und deren Materiale und Structur sind empfehlenswerth. So sichert Löwy dem fleißigen und halbwegs geschickten Sträfling nicht nur einen schätzenswerthen Erwerb, der demselben, wenn er das Straßhaus verläßt, zu Gute kommt, sondern er macht aus ihm mit der Zeit einen tüchtigen Arbeiter, der, frei geworden, im Stande ist, sein Brod auf redliche Weise zu verdienen und ein geachteter Handwerksmann zu werden.

* Da der Herr Berichtsfatter über seine Ausstellung nicht referiren wollte, hat die Redaction obiges Urtheil über Berg's Buchbinder-Arbeit von anderer fachmännischer Seite eingeholt.
Die Redaction.

Schon deshalb verdient Löwy die ehrenvollste Anerkennung jedes treu meinenden Staatsbürgers und es ist im Interesse der Menschheit zu wünschen, daß das im Strafhaufe gegründete Atelier blühen und gedeihen und in jeder Hinsicht wohlthätige Früchte für die Zukunft reifen möge.

J. Steinbrenner in Winterberg (Böhmen) hat nur Gebetbücher ausgestellt. — Dieselben in Schafleder, Chagrin, Sammt oder Atlas gebunden und einige mit Elfenbein-Decken geschmückt, sind sehr solid und geschmackvoll gearbeitet. Steinbrenner, der außer der Buchbinderei auch eine Buchdruckerei und Broncewaaren-Fabrik betreibt, beschäftigt in diesen diversen Anstalten 130—150 Arbeitsleute. Er besitzt außerdem einen eigenen Verlag von Gebetbüchern, die er selbst druckt und bindet und auch die dazu nöthigen Metallbesehläge erzeugt. Die für drei Geschäftszweige billig gewonnenen Arbeitskräfte und der riesige Umsatz der massenhaft producirten Waare ermöglichen Steinbrenner fabelhaft billige Preise zu stellen und deshalb hat er unfreutig das größte derartige Etablissement in den österreichischen Provinzen. Seine Bücher sind, wie erwähnt, durchwegs solid gebunden und wenn man die Massenfabrikation in Anbetracht zieht, sind auch seine Goldschnitte überraschend schön. Steinbrenner liefert wohl keine Prachtbände, doch sein Hauptziel ist Billigkeit und in dieser Hinsicht vermag keine Firma mit ihm zu rivalisiren.

Von den übrigen Ausstellern ist noch Friedrich Grottendick zu nennen, der zwar meist einfache, aber nach den strengsten Regeln der Kunst gebundene Bücher exponirte.

Daß die Fabrikation von Photographie-Albums in Wien im höchsten Flor steht, hat man dem in diesem Geschäftsartikel Außerordentliches leistenden Meister Eduard Becher zu verdanken. Dieser so strebsame und geschickte Meister unseres Faches gründete im Jahre 1857, beinahe mittellos, eine kleine Buchbinderei und verlegte sich dabei fast ausschließlich auf die Fabrikation von Photographie-Albums.

In jeder Beziehung fachgewandt, gelang es ihm, sein Geschäft in verhältnißmäßig kürzester Frist derart in Schwung zu bringen, daß gegenwärtig seine Fabrikate als die besten, solidesten und gleichzeitig billigsten dieser Art nach allen Richtungen der Welt verendet und überall als vorzüglich anerkannt werden. Es ist eine längst allgemein bekannte Thatsache, daß Becher's Photographien Albums fast in jedem Schaufenster der zahlreichen Galanteriewaaren-Handlungen Wiens zu finden sind.

Selbst die Lederwaaren-Fabriken beziehen größtentheils ihren diesfälligen Bedarf von Becher, weil sie nicht im Stande wären, derlei solid und geschmackvoll gebundene Bücher zu dem verhältnißmäßig so billigen Preise herzustellen. Er verwendet bei seinen Arbeiten bis in die kleinsten Details das allerbeste Material. Sein Atelier beschäftigt durchschnittlich 40 Personen, ist sehr praktisch eingerichtet, die Maschinen aller Größen und zu den verschiedenartigsten Verrichtungen, welche die Albumfabrikation erheischt, höchst zweckmäßig construirt, werden von fleißigen und geschickten Händen bedient und durch auserlesene, menschliche Arbeitskräfte wirksam unterstützt und so vermag Becher den zahllosen Bestellungen zu genügen, womit In- und Ausland ihn rastlos beehren. Außer den internen 40 Arbeitern beschäftigt er aber auch noch deren viele außer Hause. Lithographen, Maler, Bronze- und Emailarbeiter, Vergolder, Graveure, Bildhauer etc. liefern nach Becher's Angabe ihm ihre Arbeiten und mit Hilfe dieser von Kunstfleiß befehlten Schaaeren ist er nach jeder Richtung hin concurrenzfähig. Er liefert, beispielsweise erwähnt, ein Album für 50 Photographien, in feinstes Juchtenleder gebunden, mit eleganten massiven und doch zart gearbeiteten Broncedecken, Schloß und Mittelstück, sehr schönem echten Goldschnitte für den billigen Preis von 3 fl. 50 kr. Becher's Albums haben die sehr schätzenswerthe Eigenschaft, daß, wenn sie mit Photographien gefüllt sind, gleichviel ob mit 50 oder 200 und noch mehr, sie doch ihre Form unverändert bewahren und selbst am Goldschnitte

die Ueberfüllung kaum bemerkbar erscheint, während bei so vielen Albums anderer Firmen sich der Block hebt und die Decke wölbt, was, abgesehen von dem schlechten Aussehen, auch geringe Dauerhaftigkeit bewirkt. Becher's Exposition zeigte uns nicht nur einfache und en gros Bücher, sondern auch eine Serie von Prachtbänden, theils mit Bronze und Email, theils mit getriebenen Silberauflagen, feinsten Ciselirung und vergoldeten gravirten Beschlägen, sämmtlich nach reizenden Zeichnungen vorzüglich ausgeführt und somit bewährte sich Becher in den feinsten Arbeiten seines Faches als ebenso tüchtig, wie in den Leistungen für das En-gros-Geschäft.

Ungarn, bekanntlich überreich an Producten der Agricultur und an Rohstoffen, ist im Fache der Industrie verhältnißmäßig arm; demungeachtet blühen auch dort einige Firmen unseres Geschäftszweiges, die mit edlem Stolz mit jenen der industriellsten Länder wetteifern dürfen.

Besonders verdient die in der ganzen österreichischen Monarchie ehrenvoll bekannte Firma Carl Louis Posner in Pest im reichsten Maße volle Aufmerksamkeit und rühmlichste Anerkennung.

Schon zur Zeit der Pariser Weltausstellung im Jahre 1867 spendeten die Berichterstatter den Ausstellungsobjecten Posner's unbedingtes Lob und Posner hat auch auf dem Wiener Preis-Turnierplatze bewiesen, dafs er dieses aufsergewöhnliche Lob redlich verdiente und durch fortgesetztes ehrenvolles Streben noch zu steigern verstand. Er exponirte diesmal in zwei Abtheilungen, nämlich Objecte seiner Hauptfabrikation, Geschäfts- und Handelsbücher, und Erzeugnisse der Kunst-Buchbinderei.

Posner verdankt lediglich seiner unausgesetzten, rastlosen und energischen Thätigkeit, seiner Geschäftskennntnis und Umsicht den Sieg über die irrigen Vorurtheile seiner Landsleute, dafs mit Wien, wo Alles besser und billiger geliefert werde, nicht zu concurriren sei und Ungarn hat volle Ursache, auf einen Industriellen, wie Posner, stolz zu sein. Er hat nicht nur das erste und bedeutendste Buchbinder-Etablissement in Ungarn, er scheute auch nicht Opfer und Mühe, den Anforderungen der Neuzeit, betreffend: Lithographie, Druckerei und Rastrirarbeiten zu entsprechen und ist auch auf diesem Felde der Erste. Sein Etablissement beschäftigt immer 125—150 Arbeiter, seine Maschinen sind die besten, nach den neuesten und zweckmäßigsten Systemen construirt und daher sind auch seine Arbeiten, die er mit Geschmack und Sachverständnifs zu liefern versteht, ohne Ausnahme gediegen und preiswürdig.

Posner's Geschäftsbücher enthalten alle Vorzüge, die man von derlei Fabrikaten verlangen kann. Bis in die kleinsten Details vom besten Materiale gefertigt, entsprechen sie den rigorösesten Anforderungen der Kaufmanns-Welt, das Papier ist von feltener Güte, die Rastrirarbeit, deren Posner auch einige Musterbögen exponirte, sind tadellos correct, die feinsten Linien, in vier bis sechs Farben dicht nebeneinander laufend von unübertrefflicher Reinheit. Die Bücher selbst sind musterhaft gebunden, lassen sich so leicht als graziös flachlegen und deren äußere Ausstattung ist so solid als entsprechend. Besonders bemerkenswerth sind die in Juchten- oder Schweinsleder gebundenen Hauptbücher mit blinden Pressungen am Deckel und Rücken, deren solide Einfachheit dem Sachverständigen zumeist freundlich ins Auge fällt.

Die ausgestellten Photographie-Albums, Diplomdecken etc. können den besten diesfälligen Arbeiten des In- und Auslandes ebenbürtig zur Seite gestellt werden, sowohl in Hinsicht auf Solidität der Leistung, als auf geschmackvolle Ausstattung derselben. Um so ehrenvoller für Posner ist der Umstand, da er die betreffenden Zeichnungen selbst entwirft, und das kleinste Object seiner Fabrikation nur nach seiner Angabe geliefert wird.

Wohl gehören die von Posner ausgestellten Lithographien und Druckerei-Arbeiten nicht in das Bereich unserer Gruppe, doch sei es mir vergönnt, der

Wahrheit gemäß anzuführen, daß auch in diesem Fache Posner das Gediegenste leistet und allen gerechten Anforderungen glänzend entspricht.

Sein Atelier hat in jeder Branche ganz vortrefflich geschulte Arbeiter, darunter solche die schon 20 und mehr Jahre bei ihm beschäftigt sind.

Posner errang, wie bei allen bisherigen Ausstellungen, so auch bei der Wiener Weltausstellung erste Preise und zwar zwei Fortschrittsmedaillen, was dieser so verdienstvolle als strebsame und intelligente Geschäftsmann wohl verdient.

Sigmund Beer in Pest exponirte ebenfalls Geschäftsbücher und verdient auch alles Lob. Sie sind solid und dauerhaft gebunden, sehr gut rafrirt und auch die Decken, meist en relief mit Ledermosaik und Handvergoldung, empfehlen sich als tüchtige und preiswürdige Arbeiten.

Josef Geller in Pest hat sowohl einfache Bücher, als Prachtbände ausgestellt, welche nicht nur die Kunden zu befriedigen vermögen, sondern auch des Fachkenners vollen Beifall verdienen. Seine einfachen Bücher, sogenannte Halbleder-Bände sind tadellos zweckmäßig gearbeitet. Zwei Missale in rothem Chagrineder, das eine mit Press-, das andere mit Handvergoldung, sind wohl nicht als Kunstproducte zu bezeichnen, doch solid und schön gearbeitet geben sie Zeugniß von dem Walten einer Meisterhand. Besonders hervorzuheben ist eine Decke „für eine Concessionsurkunde bestimmt“; sie ist in Schweinsleder gearbeitet, hat blinde Verzierungen und ein sehr nett entworfenes Mittelfstück in Bronze und Email. — Bewundernswerth ist die sehr correct ausgeführte Blindverzierung, weil selbe keineswegs mit Maschine geprest, sondern mittelst eines kleinen Handstempels erzeugt wurde; eine sehr mühevollen Arbeit, die auch nur eine Meisterhand leisten kann.

Geller ist ein ausgezeichneter Arbeiter, der in seinem Fache Vorzügliches leistet, Routine und Geschmack mit tüchtiger Geschäftskennntniß vereint, hat er sich in Ungarn einen Namen guten Klages erworben.

Deutschland war, seiner Leistungsfähigkeit entsprechend, gut vertreten, es erfreut sich ja auch hinsichtlich billig gelieferter Einbände eines vortheilhaften Rufes. Die dort ausgestatteten Bücher meist in Leinwand gebunden, mit en relief Pressung und Pressvergoldungen, oder einfach glatten Decken mit Goldverzierungen und marmorirten Schnitten sind auf den Büchermärkten der ganzen civilisirten Welt heimisch. Leipzig allein besitzt zahlreiche Buchbindereien, einige derselben sogar mit Dampftrieb, die fast ausschließlich nur billige Einbände liefern. Deutschland erschien auf der Wiener Weltausstellung durch 16 Exponenten vertreten, deren bedeutendste wir eingehender besprechen wollen.

J. C. König & Ebhard in Hannover, eine für die Fabrikation von Geschäftsbüchern sehr bedeutende Firma, leisten ebenso Gediegenes als Preiswürdiges. Ihre Bücher finden weithin in Holland, Portugal, Griechenland, ja sogar in Südamerika dankbare Käufer. Das zur Arbeit verwendete, ausgezeichnete Material begründete den ehrenvollen Ruf dieser Firma, die verdienstlicher Weise mit der Fortschrittsmedaille ausgezeichnet wurde.

J. F. Knipp in Offenbach brachte die Fabrikation von Photographie-Albums in Deutschland zur hohen Blüthe. Die von ihm ausgestellten Bücher sind mit Rücksicht auf gediegene Arbeit und guten Geschmack den bereits rühmlich erwähnten Leistungen E. Becher's, unseres Wiener Geschäftscollagen, würdig zur Seite zu stellen. Knipp bestreift sich, nur die geschmackvollsten, stilgerechtesten Zierrathen für seine Arbeiten zu wählen. Seine en gros Preise sind mäßig. Seine Prachteinbände sind durchgehends nach Entwürfen renommirter deutscher Architekten ausgeführt und die Structur des gebundenen Buches, wie dessen äußere Ausstattung, in verschiedenen feinen Metallen ausgeführt, stehen im harmonischen Einklange und entsprechen den strengsten Anforderungen der Fachkennner. Er exponirte auch ziemlich gelungene Ledergalanterie-Arbeit, deren Erwähnung der

Gruppe X zufällt. Knipp wurde ebenfalls gerechter Weise mit der Fortschrittsmedaille prämiirt.

G. Kanzler in Passau gebührt schon wegen der überraschenden Billigkeit seiner Arbeiten löblichste Erwähnung. Er brachte über 500 Gebetbücher zur Ausstellung, theils in Leinwand und Leder, theils in Sammt und Seide gebunden, darunter einige in kostbareren Decken von Elfenbein und Perlmutter. Diefelbten letzterwähnten Bände find der minder gelungene Theil feiner Ausstellungsobjecte, denn mit der fo reichen Ausstattung von Elfenbein etc. kann die eigentliche Buchbinder-Arbeit Kanzler's nicht entsprechend gleichen Schritt halten, weil ihm die nöthigen Arbeitskräfte fehlen. Die Fabrikation feiner einfacher ausgestatteten Gebetbücher aber verdient alles Lob.

Italien hat einige sehr gelungene Buchbinder-Arbeiten geliefert. So hat Tartagli Gaetano in Florenz ein Album ausgestellt, welches, in Leder- mosaik und Handvergoldung im antiken Stile gehalten, vortrefflich ausgeführt ist. Vezofi M. in Turin leistete nicht minder Gelungenes. Das von ihm ausgestellte Album, in Leder en relief gebunden, mit einem zierlichen Monogramm, „Handvergoldung“, ebenfalls im antiken Stile gehalten, mit weifs moirirten Seidenvorfätzen, welche mit sehr feinen Goldlinien geschmückt find, ist eine ebenso geschmackvoll als gediegen gelieferte Arbeit. Auch eine von selbem Meister exponirte Diplomdecke in Leder- mosaik mit Vergoldung wäre rühmlich zu bezeichnen, wenn die Zusammenstellung der Farben eine günstigere wäre.

Die Schweiz vertrat die Firma Benziger Gebrüder in Einsiedeln, welche nebst einer grosartigen Buchbinderei auch eine ebenso bedeutende Buchdruckerei und lithographische Anstalt besitzt. Benziger hat seinen eigenen Verlag von nahezu 300 Gebetbüchern in vielen Sprachen und in den verschiedenartigsten Einbänden ausgestellt. Seine Bücher, meist in Papier, Leinwand, Spalt und Chagrinder gebunden, mit geprefsten Haut- relief- Verzierungen und Vergoldungen, werden zu fabelhaft billigen Preisen geliefert. Da es dort üblich, viele Kinder zur Arbeit zu verwenden, was bei Entlohnung der Arbeitskräfte die Regiekosten bedeutend vermindert und der Geschäftsumsatz ein riesiger ist, läst sich die Billigkeit der Bände leicht erklären. Die Firma hat grosartige Filialen in New-York und Cincinnati. Prachtbände liefert Benziger ebenfowenig, als überhaupt feinere Arbeit; die ausgestellten Bücher aber find trotz der billigen Preise sehr gut gebunden und empfehlen sich durch schlichte Solidität.

Rufsland hat seit der jüngsten Pariser Ausstellung sehr erhebliche Fortschritte gemacht und seine Exponenten beweifen, dafs sie den Anforderungen der Neuzeit vollkommen zu entsprechen im Stande find. Besonders von Geschäftsbüchern lagen gediegene Leistungen vor, namentlich jene von Freiberg Adolf in Riga imponirten durch schlichte Eleganz, Dauerhaftigkeit, vorzügliche Rastrirung und leichtes Flachlegen. Man sieht, dafs Rufsland berufen scheint, in kürzester Zeit im ehrenvollsten Bunde mit den geistig meist fortgeschrittenen Culturstaaten zu stehen, denn in dem Masse als der Büchermarkt eines Landes sich hebt, veredelt sich auch dessen Volk.

Spanien und Portugal haben gleichfalls seit der letzten Ausstellung namhafte Fortschritte gemacht; vorzugsweise Portugal hat im Fache der Buchbinderei überraschend gediegene Arbeiten ausgestellt. Lisboa & Comp. in Lissabon lieferte Prachtbände, die an Eleganz und kunstfönniger Ausführung mit den besten Leistungen der in diesem Fache renommirten Länder wetteifern.

Belgien hat nur von Buchhändlern gelieferte Bücher exponirt. — Es ist bedauernswerth, dafs die belgischen Buchbinder, die doch fo glänzende Proben

ihres Kunstfleißes bei Gelegenheit der Pariser Ausstellung gaben, sich nicht an dem Wiener Wettkampfe der Industriellen betheiligte hatten. — Damals waren ihre Arbeiten die rühmlichsten Zeugnisse eines gewaltigen Fortschrittes und wir wissen recht gut, daß Belgien im Fache der Buchbinderei Gediegenes zu leisten vermag. Es liefert den Büchermärkten aller europäischen Großstädte sowohl einfache Bücher, wie Prachtbände, deren Schönheit und Solidität mit englischen und französischen Arbeiten dieses Genres concurriren kann und man darf fast mit Gewisheit annehmen, daß Belgien seit dem Jahre 1867 noch größere Fortschritte im Fache der Buchbinderei gemacht hat.

Wir hoffen baldigst, vielleicht schon auf der Weltausstellung in Philadelphia im Jahre 1876 belgische Fabrikate unserer Gruppe preisgekrönt zu sehen.

Schweden war durch drei Exponenten ehrenvoll vertreten.

F. Beck und P. Herzog in Stockholm liefern sehr gute Buchbinder-Arbeiten. — Die lithographische Actiengesellschaft in Norrköping hat solid und geschmackvoll gebundene Contobücher ausgestellt.

Die Türkei hat bei der Pariser Weltausstellung schätzenswerthe Proben der in jüngster Zeit gemachten Fortschritte im Fache der Buchbinderei geliefert. Die Wiener Weltausstellung vermochte leider nicht diefalls fernere Beweise zu liefern, denn die wenigen ausgestellten Bücher entzogen sich, als gar zu primitive Arbeiten, jeder Kritik.

Von den übrigen Staaten Europas hat nur noch Dänemark einige ziemlich gut gebundene Bücher ausgestellt.

Egypten lieferte nichts Nennenswerthes.

Amerika erschien im Fache der Buchbinder Arbeit nur durch zwei Firmen vertreten. Die Ausstellung im Jahre 1867 in Paris hat wohl gezeigt, daß unsere Gewerbsgenossen jenseits des Oceans Buchbinder-Arbeiten zu leisten vermögen, die mit den Erzeugnissen der besten Firmen Europas rivalisiren können. Die von Amerika zur Wiener Weltausstellung gelieferten Bücher sind wohl kaum zu tadeln, doch läßt die diefsällige Arbeit manche Feinheiten des Geschmacks und Genauigkeit der Ausführung vermiffen, die den früheren Leistungen amerikanischen Buchbinder-Kunst einen sehr günstigen Erfolg verschafften. Nur A. Sandfort in Cleveland hielt mit den von ihm ausgestellten, solid und zweckentsprechend gebundenen Geschäftsbüchern das Sternenbanner Grün-Erins siegreich aufrecht. Seine Bücher sind im einfach edlen Stile gehalten und von einer Dauerhaftigkeit, als gäbe es darin die Schulden aller Völker des Erdballs für die Ewigkeit zu buchen.

China und Japan stehen, obwohl die wenigen von ihnen ausgestellten Bücher einen seit den letzten Jahren gemachten Fortschritt nicht verkennen lassen, doch im Fache der Buchbinderei auf der möglichst niederen Stufe, was bei diesen unstreitig sehr kunstfönnigen, gewerbsfleißigen und gebildeten Nationen beinahe überrascht.

Sie wenden sich mit entschiedener Vorliebe den Galanterie-Arbeiten zu. Japan hat wohl einige Buchdecken ausgestellt, und zwar aus Holz mit reizender Mosaikarbeit und aus geprefster Papiermasse, eine Art Papiermaché. So schön und fleißig diese auch gefertigt sind, zählen sie doch nicht zu den Gewerbsleistungen unserer Gruppe und sind mehr als Galanterie-Arbeit zu besprechen.

Buchbinderei-Maschinen.

Bei fast allen Industriezweigen ist heutzutage die Verwendung von Maschinen nahezu pflichtgeboten. Die rastlos sich mehrende Concurrenz erheischt möglichst fabrikmässigen Betrieb, und sorgfältige Haushaltung mit Zeit und Arbeitskraft, was nur durch zweckmässige Verwendung von gut construirten Maschinen erzielt werden kann.

Wir wollen den für Buchbinder-Zwecke bestimmten und ausgestellt gewesenen Maschinen einige Worte widmen

Sehr bedauerlich ist der Umstand, das England in dieser Richtung nicht vertreten war und Frankreich nur ein einziges Object und zwar eine Beschneidmaschine ausgestellt hatte. Dagegen waren Oesterreich (Wien) und Deutschland um so glänzender vertreten. Schneidmaschinen werden bekanntlich nach vielfachen mehr oder minder präcisen Constructions erzeugt. Die beste derartige Maschine hat Poirier, eine renommirte Firma von Paris, ausgestellt, die alle bisher dagewesenen sowohl an Eleganz der Construction wie an Präcision ihrer Leistung hinsichtlich der Gleichheit des Schnittes und Schnelligkeit der Arbeit übertrifft.

In den meisten deutschen und österreichischen Buchbindereien sehr beliebt sind die Maschinen von Carl Krause in Leipzig. Er construirt in vorzüglichster Güte: Vergolderpressen, Beschneidmaschinen, Rückenmaschinen, Walzwerke etc.

Die von ihm exponirte Beschneidmaschine neuester Construction ist ganz von Eisen mit genau senkrechter Messerführung, excentrischer Bewegung, mit Zugschnitt und stellbarem Tische versehen. Als überzeugendster Beweis für die Trefflichkeit der Leistung dieser Maschine dürfte die Constaturung der Thatfache genügen, das einige tausend Exemplare derselben in acht verschiedenen Grössen in Deutschland, Oesterreich, in der Schweiz und in Russland von den Buchbindern und Papierfabrikanten dankbar benützt werden.

Dank diesem bedeutenden Abfatze vermag Krause die billigsten Preise zu stellen, und es kostet z. B. die kleinste dieser Maschinen mit einer Schnittlänge von 495 Millimeter in der Breite und 130 Millimeter Höhe nur 135 Thaler preussisch Courant.

Krause exponirte ferner eine Vergolderpresse, gleichfalls ganz von Eisen mit prismatisch stellbarer Tiegelführung, eine ausgezeichnet construirte Maschine, die bereits von fast allen grösseren Buchbindereien mit Vorliebe verwendet wird. Er liefert dieselbe in 9 verschiedenen Grössen; deren kleinste bietet eine Druckfläche von 189 bis 235 Millimeter und kostet nur 130 Thaler. Seine Maschinen sind nicht nur in ihrer Totalität vortrefflich construirte, sondern auch im Gufs und in der Arbeit der einzelnen Theile gediegen. Krause hat als einer der tüchtigsten Mechaniker in diesem Fache bereits einen Weltruf erlangt, sämmtliche von ihm ausgestellten Maschinen wurden angekauft. Er liefert alle seine Maschinen in gleicher Güte, so zum Hand- als zum Dampfbetriebe construirte.

Gebrüder Heim in Offenbach haben ebenfalls sehr gut construirte Maschinen für Buchbinderei gebracht und verdienen dankbares Lob.

Jeannenud, frühere Firma Henke in Wien, exponirte sehr solid und doch zart gebaute Maschinen für Buchbinderzwecke; besonders erwähnenswerth sind seine Balancirpressen, für die schon sein Vorgänger bedeutenden Absatz fand.

Außer den angeführten Maschinen werden noch manche andere in Buchbinder-Werkstätten verwendet und befanden sich auch unter den diesfälligen Ausstellungsobjecten; doch werden solche nur zu sehr einfachen Verrichtungen gebraucht und verdienen daher keine nähere Besprechung.

Cartonnagen.

Dieses Gewerbsartikels hat seiner Niedlichkeit und netten, reinlichen Fabrikationsweise wegen theilweise der Dilettantismus sich bemächtigt und nicht selten befaßen sich zarte Damen und galante Herren in ihren Mußestunden mit der amüfanten Herstellung zierlicher Bonbonnièren und Nippesgegenstände, sich selbst zum Vergnügen und für Freunde und Bekannte zur froh begrüßten Spende. Doch auch dem Gewerbfleiß liefert dieser zarteste Zweig vom Stamme der Buchbinderei eine reiche Einnahmsquelle, besonders in der jetzigen Zeit, wo mit dem allseitigen Raffinement auch dem Luxus ein weites Feld offen steht. Wohl keine Arbeit erheischt mehr Geschmack und Eleganz, als eben die Cartonnage-Arbeit und so behaupten auch in dieser die Franzosen den ersten Rang. In Paris beschäftigt dieser Gewerbezweig über 2500 Arbeiter, welche bei 400 Fabrikanten in permanenter Verwendung stehen und der Totalertrag der diesfälligen Erzeugnisse läßt sich mit mehr als 10 Millionen Francs jährlich beziffern. Der Franzose versteht die Kunst, den geringsten Artikel durch Verleihung einer höchst geschmackvollen Umhüllung leicht verkäuflich zu machen.

Paris fertigt Bonbonnièren im Preise von 10 Francs bis 100 Francs per Stück in Massen und es ist durchaus nichts Seltenes, daß Cartons zu diesen Zwecken mit 2000 Francs bezahlt werden. Die verschiedenen Artikel von Cartonnage-Arbeiten, welche Paris vorzugsweise liefert, aufzuzählen, wäre fast unmöglich, wir begnügen uns, die besonders brauchbaren und daher gefuchten zu erwähnen.

Paris liefert die sogenannten Cartons de Bureaux und Cartons de Magafins; erstere, zur Aufbewahrung und Eintheilung von Acten, Correspondenzen und dergl. dienend, sind dem Bureau- und Kanzleibeamten unentbehrlich. Diese Cartons werden meist mit grünem Papier bekleidet und haben Abfalldeckel, wohl auch mehrere Fächer. Letztere werden in den Verkaufsläden zur Aufbewahrung von Weißwaaren, Cravaten, Tüchern u. s. w. verwendet, sind äußerst praktisch und sehr nett gearbeitet. Es ist unbegreiflich, daß derlei Cartons in Oesterreich bisher keine Nachahmung fanden; die hier üblichen stehen in Bezug auf ihre äußere Erscheinung unendlich nach. Eine andere Sorte von Cartons zur Verpackung von Kunstblumen, Seide, Sammt und dergl. findet in Paris ebenfalls großen Absatz. Zu den nützlichsten und daher meist begehrten Artikeln dieser Art zählen die Cartonnagen für Apotheken, Oblatenfabrikanten etc. etc. In zahllosen Formen und höchst geschmackvoller Ausführung finden wir die Hüllen für Chocolate, Bonbons, Parfumerien und Schmuckwaaren.

Zu bedauern ist, daß wir nicht Gelegenheit hatten, die Grofsartigkeit der französischen Leistung in diesem Geschäftszweige in mehreren größeren Collectionen kennen zu lernen. Die bedeutendsten französischen Firmen dieser Branche haben nicht ausgestellt und nur Chevalier & Comp. in Paris lieferten sehr gediegene Arbeiten. Es gelang dieser Firma auch vollkommen, zu beweisen, was Frankreich in diesem Fache zu leisten vermag. Die von ihr exponirten Körbchen, Bonbonnièren etc. machten verdienterweise Sensation; besonders schön sind die Etais in Form von rohen Baumstämmen, die der Natur getreu en miniature reizend nachgebildet sind.

England war in diesem Fache nicht vertreten, obwohl es in demselben seit mehreren Jahren namhafte Fortschritte gemacht haben soll.

Umso zahlreicher waren die Vertreter Oesterreichs. Daß Wien aber hinsichtlich der Fabrikation von feinsten Cartonnagen weit zurück ist, ist bekannt. Man schenkt eben dem Artikel zu wenig Aufmerksamkeit. Das zeigte sich deutlich bei der

Ausstellung. War die Waare des einen Exponenten geschmackvoll, dann war sie nicht gut oder doch ungleich gearbeitet, und war die des anderen hinsichtlich der Fabrikation entsprechend, hatte man wieder unglückliche Muster gewählt. Ueberhaupt ist die fortwährende Jagd nach neuen Mustern dem Gedeihen dieses Artikels durchaus nicht förderlich, weil man bei der Wahl derselben nicht lange überlegt, ob selbe auch geschmackvoll und zweckentsprechend sind, sondern eben nur froh scheint, neue Waare auf den Markt bringen zu können. So entstehen eine Unzahl von derlei Artikeln, die theils dem Zwecke nicht genügend entsprechen, theils als unförmliche Machwerke dem guten Geschmacke Hohn sprechen und selten Käufer finden.

Nennenswerth sind die Ausstellungsobjecte der Firmen Potfchta & Fürstenfeld, Noa & Kallberg und F. J. Schadek. sämmtlich in Wien. Die Arbeiten derselben sind ziemlich geschmackvoll, gut und preiswürdig ausgeführt, vorzüglich Phantasiecartonnagen, Nippesgegenstände und Papiermaché-Arbeiten.

Die Firma J. M. Hefs in Mährisch-Schönberg leistet das Bedeutendste in Erzeugung von Büchsen und Schachteln für Apotheker, Parfumeurs etc. Gute und nette Arbeit bei sehr billigen Preisen haben ihren sehr namhaften Ruf begründet.

Deutschland war durch einige Firmen in würdiger Weise vertreten. G. Adler in Buchholz (in Sachsen) hat ein sehr bedeutendes Geschäft in Cartonnagen und findet seinen größten Absatz in Deutschland selbst, wie in England und Amerika, wohin er seine feineren Waaren exportirt.

Die vereinigte Heffische Papier- und Papierwaaren-Fabrik befasst sich ebenfalls und zwar ziemlich energisch mit der Erzeugung von Luxuscartonnagen und liefert neuerer Zeit sehr gut und elegant gearbeitete Cartons für Comptoirs und Magazine, wie selbe in Frankreich üblich.

Aus Italien hat Fagioli Gaetano aus Piacenza recht solide Cartonnagen ausgestellt; seine Artikel entfalten reiche Phantasie und sind geschmackvoll ausgeführt.

Belgien war nur durch einen, aber den bedeutendsten Fabrikanten in diesem Fache vertreten: J. B. Poiffonnier in Brüssel. Seine Artikel, meist im französischen Geschmacke entworfen, sind sehr sinnreich ausgeführt, finden deshalb auch lebhaften Absatz. Die von ihm exponirten Cartons zur Emballage von Shawls, Taschentüchern Bijouterien etc. werden in enormen Massen weithin versendet.

E r r a t a :

Pag. 42, Zeile 22 von oben soll es heißen schlicht statt schlecht.

und kostbare Einbände zu schätzen weiß, die Prachtbände meist aus Frankreich bezieht oder dort besorgen läßt?

Man findet den dortigen Preis nicht zu hoch, würde aber für ein in Oesterreich ebenso schön und dauerhaft gebundenes Buch denselben Preis für viel zu theuer erklären. Der in Oesterreich schlecht bezahlte Buchbinder soll noch überdies gleichzeitig allen Arbeiten seines Faches gerecht werden, er soll in jeder Richtung tüchtig sein!

Das ist nicht möglich, denn fast kein Gewerbe hat so viele und so verschiedene einschlägige Facharbeiten als das der Buchbinderei. Dem österreichischen Buchbinder steht auch das zur Herstellung einer fehlerfreien Arbeit unumgänglich nöthige Materiale kaum zu Gebote. — Es ist z. B. eine kaum glaubliche, aber leider verbürgte traurige Wahrheit, daß unser Pappendeckel viel zu wünschen übrig läßt. Ihm fehlen Festigkeit, Härte und Egalität, welche Vorzüge der französische Pappendeckel im vollsten Maße besitzt; allerdings kostet derselbe etwas mehr als der österreichische und daß wir dieses wichtige Material nicht in gewünschter Güte haben, mag der billige Preis, wofür man die Bücher gebunden wünscht, erklären. — Die in Oesterreich und auch in Deutschland fabricirten Deckel gestatten keine so reine Press- und Handvergoldung anzubringen, wie solche in England und Frankreich üblich; der Pappendeckel ist zu weich und zu sandig. Der ordinärste Deckel, welchen englische und französische Buchbinder zur Fabrication gewöhnlicher Hausbücher verwenden, ist immer noch feiner und glatter als unsere feinste Pappendeckel-Sorte. Doch auch die österreichischen Buchbinder trifft mit wenig Ausnahmen ein großer Theil der Schuld hinsichtlich der Hemmung des Gewerbefortschrittes. Wir haben Meister aufzuweisen, die noch heute mit rührender Pietät ihre Arbeit genau so fertigen, wie ihr Großvater oder Geschäftsvorgänger sie zu leisten pflegte. Die glänzendsten Leistungen Englands oder Frankreichs vermögen diese in Ehren grau gewordenen Zöpfe nicht aus dem gewohnten Geleise zu bringen; sie sehen ein, daß sie weit, sehr weit zurückgeblieben sind, während Andere im Sturm Schritte mit dem Zeitgeiste vorwärts eilten; aber sie sagen mit dem naiven Trotz eines schmollenden Kindes: Wir wollen Frankreich und England nicht nachäffen! Die Wahrheit zu sagen: wir sind zu alt geworden, wir wollen nichts mehr lernen! dessen schämen sie sich und Oesterreichs Glück ist es, daß junge rüstige Männer die Ehre des Gewerbestandes energisch zu wahren beginnen, und der junge Geschäftsmann schon längst einsieht, daß dem Geiste der Neuzeit gemäß der Meister nie aufhören darf, zu lernen, denn der Vortheil seines Geschäftes bedingt es und die Concurrenz schreitet, dem trotzigen Ignoranten hohnlachend, rüstig vorwärts.

Wenn wir auch mit Recht behaupten können, daß die österreichische Buchbinderei vorzugsweise in Wien in den letzten drei Jahren bedeutende Fortschritte gemacht hat, müssen wir doch pflichtgetreu bekennen, daß wir noch sehr viele Schwierigkeiten zu bewältigen haben, ehe wir uns mit den französischen Engroslisten unseres Faches zu messen wagen dürften!

Es sei hier noch erwähnt, daß es in England und Frankreich durchwegs Geschäftsgebrauch ist, das Buch erst dann mit Leder zu bekleiden, wenn die beiden Decken (Pappdeckeln) bereits am Buchblock befestigt sind. Der Block wird bis zum Goldschnitt fertig gemacht. Das Buch wird nämlich, nachdem es geheftet und der Rücken mittelst einer Maschine, die ihm gleichzeitig den Falz gibt, abgerundet wurde, beschnitten. Die vorher je nach der Buchgröße genau geschnittenen Deckel werden an der einen Seite mit Löchern versehen und an den Binden des Rückens befestigt; dann erst bekommt der Goldschnittmacher das Buch in die Hände und kann sich dann bei Besorgung des Schnittes genau nach den Deckeln richten. Nach Vollendung des Goldschnittes wird das bekleiberte Leder über den Block gezogen und eingeschlagen. Nur bei solchem Vorgange ist Gleichheit zu erzielen und das fertige Buch zeigt sich scharfkantig, regel-

recht gefchnitten. Bei uns verfährt man schneller. Decke und Goldschnitt werden ganz separat verfertigt und der fertige Block wird dann in die Buchdeckel eingehängt. Dieses Verfahren erschwert wesentlich das Zustandebringen einer exacten, in allen Theilen gleichen Arbeit und selten stimmen durch diese Separatfabrication Decke und Goldschnitt dem Blicke wohlthuend zusammen.

Daselbe gilt von dem Capital. Bei dem in Frankreich gebundenen Buche ist gewöhnlich das Capital weibliche Handarbeit; es wird am fertigen Goldschnitte mit bunter roher Seide in zwei, drei, auch vier Farben förmlich angewebt, während das in Wien von Maschinen gelieferte Capital an den beiden abgescchnittenen Enden mehr oder weniger ausfranst. Mag ein in Oesterreich gebundenes Buch noch so exact und regelrecht ausgeführt sein, das Capital, anscheinend des Buches geringster Theil, ist die Achillesferse der ganzen Arbeit und der Sachverständige erhebt gegen die beanspruchte Tadellosigkeit der Arbeit gerechten Protest.

Unter den österreichischen Ausstellern ist Franz Rollinger's Geschäftsbücher-Fabrik vorzugsweise rühmlichst zu erwähnen. Obwohl diese Firma fast hauptsächlich mit der Fabrication von Geschäftsbüchern sich befaßt, liefert sie auch Prachteinbände jeder Art, gleich geschmackvoll als gediegen gearbeitet. Rollinger's Ausstellung liefert den ehrenvollen Beweis, daß die Buchbinderarbeit in Wien nicht gegen die Leistungen der Aussteller anderer Weltstädte zurückgesetzt zu werden verdient und daß man auch hier sehr wohl den Anforderungen der Zeit und der veredelten Bildung des Geschmacks Rechnung zu tragen versteht.

Rollinger's Geschäftsbücher sind so zu sagen weltbekannt; ihre geschmackvolle Einfachheit und zweckentsprechende Solidität empfiehlt sie den meist praktisch denkenden Kaufleuten und wohl schwerlich dürfte ein in Ehren ergrauter Buchhalter, oder ein im Handelsfache practicirender Jüngling wo immer dem Gotte Mercur im Olymp und seinem Chef auf Erden treu dienen, der nicht schon in ein von Rollinger gebundenes Buch mehr oder minder namhafte Summen oder Correspondenzcopien einschrieb. Rollinger verwendet bei seiner Geschäftsbücher-Fabrication stets das beste Material und die Arbeit ist bis in das feinste Detail eine höchst solide. Ein Geschäftsbuch ist durchaus nicht bestimmt, durch höchste Eleganz zu imponiren; schlichte Nettigkeit und Dauerhaftigkeit, handliche Form und leicht zu bewerkstelligende Flachlegung der Blattseiten sind die Hauptbedingungen, die der Geschäftsmann diesfalls zu stellen berechtigt ist und Rollinger weiß diese Grundbedingungen vollkommen zu erfüllen. Er verleiht seinen Bänden durch leicht gehaltene, theils glatte, theils erhabene und emailirte Bronzeverzierungen, Ecken u. s. w. eine gefällige äußere Hülle. Papier und Rastrirung sind vorzüglich, letzteres ist mit nahezu unübertrefflicher Genauigkeit ausgeführt. Die Bücher lassen sich leicht flach aufschlagen, ein für den Buchführer hochschätzenswerther Vorzug. Auch die anderen Einbände Rollinger's sind so solid als elegant gearbeitet; meist in englischer und französischer Manier gehalten, stehen die Arbeiten Rollinger's den gedachten Musterbildern würdig zur Seite und sind nach diesen unstreitig die besten.

Leopold Groner in Wien liefert hauptsächlich Prachtbände und Diplomdecken, also eigentlich mehr Kunstleistungen als Buchbinderarbeit. Seine Ausstellung zeigte uns leider kein einziges Buch, sie bestand in Diplomenveloppen sammt dazu gehörigen Cassetten mit reichen Bronze- und Emailbeschlägen. Sehr anerkennenswerth sind die Zeichnungen und Beschlüge. Erstere entwirft Groner's Bruder, ein tüchtiger Architekt und letztere liefert der Bronze-Arbeiter Koschmann. Beider Leistungen sind wahre Meisterwerke. Wie die Zeichnungen, edel gedacht, sinnig und stilvoll entworfen, verdienten auch die Bronze- und Emailarbeiten ihrer Reinheit und trefflichen Ausführung wegen die Fortschrittsmedaille, was von der Jury auch anerkannt wurde.

Die Lederdecken sind, wie das bei Groner, einem Meister seines Faches, sich von selbst versteht, so elegant als rein und exact gearbeitet. Die blindgezogenen Linien und Arabesken, wie die geschickt angebrachten Handvergoldungen erhöhen in würdiger Weise tadellos ausgeführt den Effect der vortrefflichen Arbeit. Groner hat sich, und zwar mit vollem Rechte, im Fache der edleren Buchbinderei einen bedeutenden Ruf errungen.

Conrad Berg's Arbeiten verdienen die gleiche Aufmerksamkeit, umso mehr als gerade er im Buchbinderei-Fache in Wien namhafte Fortschritte gemacht hat. Berg besitzt einen eigenen Verlag von Gebetbüchern in vielen Sprachen und bindet dieselben in den verschiedenartigsten Weisen vom schlichtesten und billigsten Einbände bis zum kostbarsten, theuersten Prachtbände.

Er verwendet zu seinen Buchbekleidungen: Chagrin, Kalbleder, Maroquin de Levante, Seide, Sammt, Schildkrot, Elfenbein, Perlmutter, Bronze, Silber, Gold etc. Seine Einbände, stets nach den neuesten und besten Mustern entworfen, sind in jeder Hinsicht gediegen gearbeitet, seine Goldschnitte wohl die besten nach den französischen. Er liefert cislirte und gemalte Schnitte, ebenso geschmackvoll als minutiös ausgeführt, und manche seiner Prachtbände sind Meisterwerke ihrer Art. Seine Ausstellung war wohl die einzige, die dem Besucher einen vollen Ueberblick hinsichtlich der Detailarbeiten der Buchbinderei gewährte. Man sah einen Buchblock geheftet und beschnitten, dann einen solchen mit Goldschnitt versehen, daneben derlei Blöcke mit den verschiedenen Arten des Goldschnittes, vom einfach glatten, bis zu dem mit den reichsten Ornamenten versehenen, ausgehabte und gemalte Schnitte.

So zeigte sich dem Beschauer das Buch zuerst in naivstem Negligée und liefs ihn Schritt für Schritt, sich zeitgemäfs luxuriös bekleidend, die Mysterien der Buchbinder-Kunst belauschen. Vorzüglich schön sind die Gebetbücher nach antikem Geschmacke, theils in Chagrin mit blind gepressten Ornamenten, theils in glatten Juchten; roth, gelb und schwarz mit Mosaikarbeit und Hand- und Pressvergoldung.

Die Gruppe X brachte im Gebiete der Ledergalanterie-Arbeiten viele Artikel mit Ledermosaiken. In diesem Fache macht sich ein erheblicher Unterschied zwischen der französischen und speciell Wiener Mosaikarbeit bemerkbar. Der Franzose schabt das Leder so dünn wie Seidenpapier, schneidet selbes nach vorliegender Zeichnung aus und klebt die so gewonnenen Arabesken, Figuren etc. dem ebenfalls mit Leder bekleideten Buche auf und vergoldet schliesslich die Conturen. Der Wiener Ledermosaik-Arbeiter verfährt anders; er legt das Leder nicht auf wie der Franzose, sondern er legt es ein. Er schneidet nämlich die Zeichnung sowohl auf dem Leder, womit das Buch bekleidet wird, mit Hilfe zarter, meißelartiger Instrumente aus, verfährt ebenso mit den zur Mosaik bestimmten aus einen oder mehreren Farben bestehenden Leder und füllt so die zuerst ausgeschnittene Zeichnung mit den diversen verschiedenartigen Ledertheilen aus.

Es gibt nur sehr wenige Arbeiter, der es im Fache der Ledermosaik-Fabrication zur Vollkommenheit gebracht haben. Berg's Exposition hat in dieser Richtung Vorzügliches geleistet. Ein von ihm exponirtes Gebetbuch in Großoctav und eine Diplomdecke in Quartformat konnten diesfalls als glänzendster Beweis dienen. Ersteres war in braunes Chagrinleder gebunden, en relief gearbeitet, die etwas tiefer liegenden Borduren und Mittelstück desselben in gelben und schwarzen Juchten eingelegt; die Diplomdecke in tiefbraunen Maroquin de Levante, gleichfalls en relief behandelt, hatte die tiefer liegenden Felder und ein Monogramm als Mittelstück mit braun in braun in Kalbleder eingelegte Mosaikarbeit. Beide Ausstellungsobjecte sind nach superben Zeichnungen entworfen und die Arbeit derselben kann mit Fug und Recht als eine der gelungensten und besten dieser Art bezeichnet werden.*

* Da der Herr Berichterstatter über seine Ausstellung nicht referiren wollte, hat die Redaction obiges Urtheil über Berg's Buchbinder-Arbeit von anderer sachmännlicher Seite eingeholt.
Die Redaction.

Die Kunst- und Gewerbemuseen von Wien, Berlin, Moskau, Nürnberg, Brünn und Reichenberg waren die Käufer der Artikeln Berg's und einige der gedachten Museen machten Nachbestellungen.

Adolf Lachnik in Olmütz hat geschmackvoll ausgestattete und gut gearbeitete Diplomdecken geliefert. Selbe sind im französischen Genre in Chagrin gearbeitet mit buntem Ledermosaik und Handvergoldung.

Obwohl jeder Sachverständige auf den ersten Blick und ohne ein Buch in die Hand genommen zu haben, erkennen mußte, daß die Arbeit eine gediegene und von Meisterhand ausgeführt sei, hat man Lachnik doch die geringste Auszeichnung gegeben, und zwar nur, weil kein Vertreter da war, der während der Anwesenheit der Jury den Schaukasten geöffnet hätte. Es ist eine schreiende Ungerechtigkeit, die höchst verdienstvolle Arbeit eines tüchtigen Industriellen solch' geringfügigen Verstoßes wegen mit dem geringsten Preise auszuzeichnen, umfomehr als manche Aussteller unserer Branche Verdienstmedaillen erhielten, deren Arbeiten mit denen Lachnik's nicht im Entferntesten sich messen konnten.

Franz Kritz hat Bücher exponirt, die besonders ehrenvoll besprochen zu werden verdienen, da sämmtliche zahlreich von ihm gelieferte Bücher vom Falzen bis zur letzten Handanlage er allein fix und fertig gemacht.

Seine Bände bewähren eine besonders im Vergolden geschickte und geübte Hand. Er exponirte geschmackvoll gebundene Werke von Classikern, worunter die Rückenvergoldung eines in gelbes Kalbleder gebundenen Werkes mit großem Fleiß und staunenswerther Reinheit ausgeführt ist. Einen von Kritz gelieferten Prachtband hat das k. k. Museum in Wien angekauft, jedenfalls der schlagendste Beweis von der Leistungsfähigkeit des Meisters. Dieser Band, wie noch zwei andere in Grosoctav sind mit bunter Ledermosaik, sehr correcten Linien und Bogenvergoldungen aus freier Hand von wunderschöner Ausführung.

Von den übrigen Ausstellern ist noch Friedrich Grotten d i c k zu nennen, der zwar meist einfache, aber nach den strengsten Regeln der Kunst gebundene Bücher exponirte.

Daß die Fabrication von Photographie-Albuns in Wien im höchsten Flor steht, hat man dem in diesem Geschäftsartikel Außerordentliches leistenden Meister Eduard B e c h e r zu verdanken. Dieser so strebame als geschickte Meister unseres Faches gründete im Jahre 1857, beinahe mittellos, eine kleine Buchbinderei und verlegte sich dabei fast ausschließlich auf die Fabrication von Photographie-Albuns. In jeder Beziehung fachgewandt, gelang es ihm, sein Geschäft in verhältnißmäßig kürzester Frist derart in Schwung zu bringen, daß gegenwärtig seine Fabricate als die besten, solidesten und gleichzeitig billigsten dieser Art nach allen Richtungen der Welt versendet und überall als vorzüglich anerkannt werden. Es ist eine längst allgemein bekannte Thatfache, daß Becher's Photographien-Albuns fast in jedem Schaufenster der zahlreichen Galanteriewaaren-Handlungen Wiens zu finden sind.

Selbst die Lederwaaren-Fabriken beziehen größtentheils ihren diebsfälligen Bedarf von Becher, weil sie nicht im Stande wären, derlei solid und geschmackvoll gebundene Bücher zu dem verhältnißmäßig so billigen Preise herzustellen. Er verwendet bei feinen Arbeiten bis in die kleinsten Details das allerbeste Material. Sein Atelier beschäftigt durchschnittlich 40 Personen, ist sehr praktisch eingerichtet, die Maschinen aller Größen und zu den verschiedenartigsten Verrichtungen, welche die Albumfabrication erheischt, höchst zweckmäßig construirt, werden von fleißigen und geschickten Händen bedient und durch auserlesene, menschliche Arbeitskräfte wirksam unterstützt und so vermag Becher den zahllosen Bestellungen zu genügen, womit In- und Ausland ihn rastlos beehren. Außer den internen 40 Arbeitern beschäftigt er aber auch noch deren viele außer Hause. Lithographen, Maler, Bronze und Emailarbeiter, Vergolder, Graveure, Bildhauer etc. liefern nach B e c h e r's Angabe ihm ihre Arbeiten und mit Hilfe dieser von Kunstfleiß

befeelten Schaaren ist er nach jeder Richtung hin concurrenzfähig. Er liefert, beispielsweise erwähnt, ein Album für 50 Photographien, in feinstes Juchtenleder gebunden, mit eleganten massiven und doch zart gearbeiteten Bronceecken, Schloß und Mittelstück, sehr schönem echten Goldschnitte für den billigen Preis von 3 fl. 50 kr. Becher's Album haben die sehr schätzenswerthe Eigenschaft, daß wenn sie mit Photographien gefüllt sind, gleichviel ob mit 50 oder 200 und noch mehr, sie doch ihre Form unverändert bewahren und selbst am Goldschnitte die Ueberfüllung kaum bemerkbar erscheint, während bei so vielen Albums anderer Firmen sich der Block hebt und die Decke wölbt, was, abgesehen von dem schlechten Aussehen, auch die geringe Dauerhaftigkeit beweist. Becher's Exposition zeigte uns nicht nur einfache und En-gros-Bücher, sondern auch eine Serie von Prachtbänden, theils mit Bronze und Email, theils mit getriebenen Silberauflagen, feinsten Cifelirung und vergoldeten gravirten Beschlägen, sämmtlich nach reizenden Zeichnungen vorzüglich ausgeführt und somit bewährte sich Becher in den feinsten Arbeiten seines Faches als eben so tüchtig wie in den Leistungen für das En-gros-Geschäft.

Deutschland war, seiner Leistungsfähigkeit entsprechend, gut vertreten, es erfreut sich ja auch hinsichtlich billig gelieferter Einbände eines vortheilhaften Rufes. Die dort ausgestatteten Bücher meist in Leinwand gebunden, mit En-relief Pressung und Pressvergoldungen, oder einfach glatten Decken mit Goldverzierungen und marmorirten Schnitten sind auf den Büchermärkten der ganzen civilisirten Welt heimisch. Leipzig allein besitzt zahlreiche Buchbindereien, einige derselben sogar mit Dampfbetrieb, die fast ausschließlich nur billige Einbände liefern. Deutschland erschien auf der Wiener Weltausstellung durch 16 Exponenten vertreten, deren Bedeutendste wir näher beleuchten wollen.

J. C. König & Ebhard in Hannover eine für die Fabrication von Geschäftsbüchern sehr bedeutende Firma, leisten so Gediegenes als Preiswürdiges in ihrem Fache und deren Bücher finden weithin in Holland, Portugal, Griechenland, ja sogar in Südamerika dankbare Käufer. Das zur Arbeit verwendete ausgezeichnete Material begründete den ehrenvollen Ruf dieser Firma, die verdienter Weise mit der Fortschrittsmedaille ausgezeichnet wurde.

J. F. Knipp in Offenbach brachte die Fabrication von Photographie-Albums in Deutschland zur hohen Blüthe. Die von ihm ausgestellten Bücher sind mit Rücksicht auf gediegene Arbeit und guten Geschmack den bereits rühmlich erwähnten Leistungen E. Becher's, unseres Wiener Geschäftscollagen, würdig zur Seite zu stellen. Knipp befeist sich, nur die geschmackvollsten, stilgerechtesten Zierrathen für seine Arbeiten zu wählen. Seine En-gros-Preise sind mäßig. Seine Prachteinbände sind durchgehends nach Entwürfen renommirter deutscher Architekten ausgeführt und die Structur des gebundenen Buches, wie dessen äußere Ausstattung in verschiedenen feinen Metallen ausgeführt, stehen im harmonischen Einklange und entsprechen den strengsten Anforderungen der Fachkenner. Er exponirte auch ziemlich gelungene Ledergalanterie-Arbeit, deren Erwähnung der Gruppe X zufällt. Knipp wurde ebenfalls gerechter Weise mit der Fortschrittsmedaille prämiirt.

G. Kanzler in Passau gebührt schon wegen der überraschenden Billigkeit seiner Arbeiten löblichste Erwähnung. Er brachte über 500 Gebetbücher zur Ausstellung, theils in Leinwand und Leder, theils in Sammt und Seide gebunden, darunter einige in kostbareren Decken von Elfenbein und Perlmutter. Diese letzt-erwähnten Bände sind der minder gelungene Theil seiner Ausstellungsobjecte, denn mit der so reichen Ausstattung von Elfenbein etc. kann die eigentliche Buchbinder-Arbeit Kanzler's nicht entsprechend gleichen Schritt halten, weil ihm die nöthigen Arbeitskräfte fehlen. Die Fabrication feiner einfacher ausgestatteten Gebetbücher aber verdient alles Lob.

Italien hat einige sehr gelungene Buchbinder-Arbeiten geliefert. So hat Tartagli Gaetano in Florenz ein Album ausgestellt, welches in Leder mosaik und Handvergoldung im antiken Stile gehalten, vortrefflich ausgeführt ist. Vezzozi M. in Turin leistete nicht minder Gelungenes. Das von ihm ausgestellte Album, in Leder en relief gebunden, mit einem zierlichen Monogramm, „Handvergoldung“, ebenfalls im antiken Stile gehalten, mit weiß moirirten Seidenvorfätzen, welche mit sehr feinen Goldlinien geschmückt sind, ist eine ebenso geschmackvoll als gediegen gelieferte Arbeit. Auch eine von selbem Meister exponirte Diplomdecke in Ledermosaik mit Vergoldung wäre rühmlich zu bezeichnen wenn die Zusammenstellung der Farben eine günstigere wäre.

Amerika erschien im Fache der Buchbinder-Arbeit nur durch zwei Firmen vertreten. Die Ausstellung im Jahre 1867 in Paris hat wohl gezeigt, daß unsere Gewerbsgenossen jenseits des Oceans Buchbinder-Arbeiten zu leisten vermögen, die mit den Erzeugnissen der besten Firmen Europas rivalisiren können. Die von Amerika zur Wiener Ausstellung gelieferten Bücher sind wohl kaum zu tadeln, doch läßt die diesfällige Arbeit manche Feinheiten des Geschmacks und Genauigkeit der Ausführung vermissen, die den früheren Leistungen amerikanischer Buchbinder-Kunst einen sehr günstigen Erfolg verschafften. Nur A. Sandfort in Cleveland hielt mit den von ihm ausgestellten, solid und zweckentsprechend gebundenen Geschäftsbüchern das Sternenbanner Grün-Erins siegreich aufrecht. Seine Bücher sind im einfach edlen Stile gehalten und von einer Dauerhaftigkeit, als gäbe es darin die Schulden aller Völker des Erdballs für die Ewigkeit zu buchen.

Die Schweiz vertrat die Firma Benziger Gebrüder in Einsiedeln, welche nebst einer grosartigen Buchbinderei auch eine ebenso bedeutende Buchdruckerei und lithographische Anstalt besitzt. Benziger hat seinen eigenen Verlag von nahezu 300 Gebetbüchern in vielen Sprachen und in den verschiedenartigsten Einbänden ausgestellt. Seine Bücher meist in Papier, Leinwand, Spalt und Chagrinleder gebunden, mit gepressten Haut-relief-Verzierungen und Vergoldungen werden zu fabelhaft billigen Preisen geliefert. Da es dort üblich, viele Kinder zur Arbeit zu verwenden, was bei Entlohnung der Arbeitskräfte die Regiekosten bedeutend vermindert und der Geschäftsumsatz ein riesiger ist, läßt sich die Billigkeit der Bände leicht erklären. Die Firma hat grosartige Filialen in New-York und Cincinnati. Prachtbände liefert Benziger ebensowenig als überhaupt feinere Arbeit; die ausgestellten Bücher aber sind trotz der billigen Preise sehr gut gebunden und empfehlen sich durch schlichte Solidität.

Rußland hat seit der jüngsten Pariser Ausstellung sehr erhebliche Fortschritte gemacht und die dortigen Exponenten beweisen, daß sie den Anforderungen der Neuzeit vollkommen zu entsprechen im Stande sind. Besonders von Geschäftsbüchern lagen gediegene Leistungen vor, namentlich jene von Freiberg Adolf in Riga imponirten durch schlichte Eleganz, Dauerhaftigkeit, vorzügliche Rastrirung und leichtes Flachlegen. Man sieht, daß Rußland berufen scheint, in kürzester Zeit im ehrenvollsten Bunde mit den geistig meist fortgeschrittenen Culturstaaten zu stehen, denn in dem Maße als der Büchermarkt eines Landes sich hebt, veredelt sich auch dessen Volk.

Spanien und Portugal haben gleichfalls seit der letzten Ausstellung namhafte Fortschritte gemacht; vorzugsweise Portugal hat im Fache der Buchbinderei überraschend gediegene Arbeiten ausgestellt. Lisboa & Comp. in Lissabon lieferte Prachtbände, die an Eleganz und kunstsinnger Ausführung mit den besten Leistungen der in diesem Fache renommirten Länder wetzefern.

Von den übrigen Staaten Europas hat nur noch Schweden einige ziemlich gut gebundene Bücher ausgestellt.

China und Japan stehen, obwohl die wenigen von ihnen ausgestellten Bücher einen seit den letzten Jahren gemachten Fortschritt nicht verkennen lassen, doch im Fache der Buchbinderei auf der möglichst niederen Stufe, was bei diesen unstreitig sehr kunstfönnigen, gewerbsfleissigen und gebildeten Nationen beinahe überrascht.

Sie wenden sich mit entschiedener Vorliebe den Galanterie-Arbeiten zu. Japan hat wohl einige Buchdecken ausgestellt, und zwar aus Holz mit reizender Mosaikarbeit und aus geprefster Papiermasse, eine Art Papier maché. So schön und fleissig diese auch gefertigt sind, zählen sie doch nicht zu den Gewerbsleistungen unserer Gruppe und sind mehr als Galanterie-Arbeit zu besprechen.

Buchbinderei-Maschinen.

Bei fast allen Industriezweigen ist heutzutage die Verwendung von Maschinen nahezu pflichtgeboden. Die rastlos sich mehrende Concurrenz erheischt möglichst fabrikmässigen Betrieb, und sorgfältige Haushaltung mit Zeit und Arbeitskraft, was nur durch zweckmässige Verwendung von gut construirten Maschinen erzielt werden kann.

Wir wollen den für Buchbinder-Zwecke bestimmten und ausgestellt gewesenen Maschinen einige Worte widmen.

Sehr bedauerlich ist der Umstand, dass England in dieser Richtung nicht vertreten war und Frankreich nur ein einziges Object und zwar eine Beschneidmaschine ausgestellt hatte. Dagegen waren Oesterreich (Wien) und Deutschland um so glänzender vertreten. Schneidmaschinen werden bekanntlich nach vielfachen mehr oder minder präcisen Constructionen erzeugt. Die beste derartige Maschine hat P o i r i e r, eine renommirte Firma von Paris, ausgestellt, die alle bisher dagesewenen sowohl an Eleganz der Construction wie an Präcision ihrer Leistung hinsichtlich der Gleichheit des Schnittes und Schnelligkeit der Arbeit übertrifft.

In den meisten deutschen und österreichischen Buchbindereien sehr beliebt sind die Maschinen von Carl K r a u f s e in Leipzig. Er construirt in vorzüglichster Güte: Vergolderpressen, Beschneidmaschinen, Rückenmaschinen, Walzwerke etc.

Die von ihm exponirte Beschneidmaschine neuester Construction ist ganz von Eisen mit genau senkrechter Messerführung, excentrischer Bewegung, mit Zugschnitt und stellbarem Tische versehen. Als überzeugendster Beweis für die Trefflichkeit der Leistung dieser Maschine dürfte die Constaturung der Thatfache genügen, dass einige tausend Exemplare derselben in acht verschiedenen Grössen in ganz Deutschland, Oesterreich, in der Schweiz und in Russland von den Buchbindern und Papierfabrikanten dankbar benützt werden.

Dank diesem bedeutenden Abfatze vermag K r a u f s e die billigsten Preise zu stellen, und es kostet z. B. die kleinste dieser Maschinen mit einer Schnittlänge von 495 Millimeter in der Breite und 130 Millimeter Höhe nur 135 Thaler preussisch Courant.

K r a u f s e exponirte ferner eine Vergolderpresse, gleichfalls ganz von Eisen mit prismatisch stellbarer Tiegelführung, eine ausgezeichnet construirte Maschine, die bereits von fast allen grösseren Buchbindereien mit Vorliebe verwendet wird. Er liefert dieselbe in 9 verschiedenen Grössen; deren kleinste bietet eine Druckfläche von 189 bis 235 Millimeter und kostet nur 130 Thaler. Seine Maschinen sind nicht nur in ihrer Totalität vortreflich construirt, sondern auch im Gufs und in der Arbeit der einzelnen Theile gediegen. K r a u f s e hat als einer der tüchtigsten Mechaniker in diesem Fache bereits einen Weltruf erlangt, sämmtliche von ihm ausgestellten Maschinen wurden angekauft. Er liefert alle seine Maschinen in gleicher Güte, so zum Hand- als zum Dampfbetriebe construirt.

Gebrüder H e i m in Offenbach haben ebenfalls sehr gut construirte Maschinen für Buchbinderei gebracht und verdienen dankbares Lob.

Jeanrenaud's frühere Firma Henke in Wien, exponirte sehr solid und doch zart gebaute Maschinen für Buchbinderzwecke; besonders erwähnenswerth sind seine Balancirpressen, für die schon sein Vorgänger bedeutenden Absatz fand.

Außer den angeführten Maschinen werden noch manche andere in Buchbinder-Werkstätten verwendet und befanden sich auch unter den diesfälligen Ausstellungsobjecten, doch werden solche nur zu sehr einfachen Verrichtungen gebraucht und verdienen daher keine nähere Besprechung.

Cartonnagen.

Dieses Gewerbsartikels hat seiner Niedlichkeit und netten, reinlichen Fabricationsweise wegen theilweise der Dilettantismus sich bemächtigt und nicht selten befaßten sich zarte Damen und galante Herren in ihren Mußestunden mit der amüfanten Herstellung zierlicher Bonbonnières und Nippesgegenstände, sich selbst zum Vergnügen und für Freunde und Bekannte zur froh begrüßten Spende. Doch auch dem Gewerbeleifse liefert dieser zarteste Zweig vom Stamme der Buchbinderei eine reiche Einnahmsquelle, besonders in der jetzigen Zeit, wo mit dem allseitigen Raffinement auch dem Luxus ein weites Feld offen steht. Wohl keine Arbeit erheischt mehr Geschmack und Eleganz, als eben die Cartonnage-Arbeit und so behaupten auch in dieser die Franzosen den ersten Rang. In Paris beschäftigt dieser Gewerbezweig über 2500 Arbeiter, welche bei 400 Fabrikanten in permanenter Verwendung stehen und der Totalertrag der diesfälligen Erzeugnisse läßt sich mit mehr als 10 Millionen Francs jährlich beziffern. Der Franzose versteht die Kunst, den geringsten Artikel durch Verleihung einer höchst geschmackvollen Umhüllung leicht verkäuflich zu machen.

Paris verfertigt Bonbonnières im Preise von 10 Francs bis 100 Francs per Stück in Massen und es ist durchaus nichts Seltenes, daß Cartons zu diesen Zwecken mit 2000 Francs bezahlt werden. Die verschiedenen Artikel von Cartonnage- dergl. dienend, sind dem Bureau- und Kanzleibeamten unentbehrlich. Diese Cartons werden meist mit grünem Papier bekleidet und haben Abfalldeckel, wohl auch mehrere Fächer. Letztere werden in den Verkaufsläden zur Aufbewahrung von Weißwaaren, Cravaten, Tüchern u. f. w. verwendet, sind äußerst praktisch und sehr nett gearbeitet. Es ist unbegreiflich, daß derlei Cartons in Oesterreich bisher keine Nachahmung fanden; die hier üblichen befeifigen sich noch heute einer sehr ungefälligen Plumpheit. Eine andere Sorte von Cartons zur Verpackung von Kunstblumen, Seide, Sammt und dergl. findet in Paris ebenfalls großen Absatz. Zu den nützlichsten und daher meist begehrten Artikeln dieser Art zählen die Cartonnagen für Apotheken, Oblatenfabrikanten etc. etc. In zahllosen Formen und höchst geschmackvoller Ausführung finden wir die Hüllen für Chocolate, Bonbons Parfumerien und Schmuckwaaren.

Zu bedauern ist, daß wir nicht Gelegenheit hatten, die Grofsartigkeit der französischen Leistung in diesem Geschäftszweige in mehreren größeren Collectionen kennen zu lernen. Die bedeutendsten französischen Firmen dieser Branche haben nicht ausgestellt und nur Chevalier & Comp. in Paris lieferten sehr gediegene Arbeiten. Es gelang ihm auch vollkommen augenscheinlich zu beweisen, was Frankreich in diesem Fache zu leisten vermag. Die von ihm exponirten Körbchen, Bonbonnières etc. machten verdiensterweise Sensation; besonders schön sind die Etuis in Form von rohen Baumstämmen, die der Natur getreu en miniature reizend nachgebildet sind.

England war in diesem Fache nicht vertreten, obwohl es in demselben seit mehreren Jahren namhafte Fortschritte gemacht haben soll.

Umfo zahlreicher waren die Vertreter O e s t e r r e i c h s. Dafs Wien aber hinsichtlich der Fabrication von feinsten Cartonnagen weit zurück ist, ist bekannt. Man schenkt eben dem Artikel zu wenig Aufmerksamkeit. Das zeigte sich deutlich bei der Ausstellung. War die Waare des einen Exponenten geschmackvoll, dann war sie schlecht oder doch ungleich gearbeitet, und war die des anderen hinsichtlich der Fabrication entsprechend, hatte man wieder ganz geschmacklose Muster gewählt. Ueberhaupt ist die fortwährende Jagd nach neuen Mustern dem Gedeihen dieses Artikels durchaus nicht förderlich, weil man bei der Wahl derselben nicht lange überlegt, ob selbe auch geschmackvoll und zweckentsprechend sind, sondern eben nur froh scheint, neue Waare auf den Markt bringen zu können. So entstehen eine Unzahl von derlei Artikeln, die theils dem Zwecke nicht genügend entsprechen, theils als unförmliche Machwerke dem guten Geschmacke Hohn sprechen und selten Käufer finden.

Nennenswerth sind die Ausstellungsobjecte der Firmen Potfchta & Fürstenfeld, Noa & Kallberg und F. J. Schadek, sämmtlich in Wien. Die Arbeiten derselben sind ziemlich geschmackvoll, gut und preiswürdig ausgeführt, vorzüglich Phantasielcartonnagen, Nippesgegenstände und Papiermaché-Arbeiten.

Die Firma J. M. Hefs in Mährisch-Schönberg leistet das Bedeutendste in Erzeugung von Büchsen und Schachteln für Apotheker, Parfumeurs etc. Gute und nette Arbeit bei sehr billigen Preisen haben ihren sehr namhaften Ruf begründet.

Deutschland war durch einige Firmen in würdiger Weise vertreten. G. Adler in Buchholz (in Sachsen) hat ein sehr bedeutendes Geschäft in Cartonnagen und findet seinen gröfseren Absatz in Deutschland selbst, wie in England und Amerika, wohin er seine feineren Waaren exportirt.

Die vereinigte Papier- und Papierwaaren-Fabrik befaßt sich ebenfalls und zwar ziemlich energisch mit der Erzeugung von Luxuscartonnagen und liefert neuerer Zeit sehr gut und elegant gearbeitete Cartons für Comptoirs und Magazine, wie selbe in Frankreich üblich.

Aus Italien hat Fagioli Gaetano aus Piacenza recht solide Cartonnagen ausgestellt; seine Artikel entfalten reiche Phantasie und sind geschmackvoll ausgeführt.

Belgien war nur durch einen, aber den bedeutendsten Fabrikanten in diesem Fache vertreten: J. B. Poiffonnier in Brüssel. Seine Artikel, meist im französischen Geschmacke entworfen, sind sehr sinnreich ausgeführt, finden deshalb auch lebhaften Absatz. Die von ihm exponirten Cartons zur Emballage von Shawls, Tafchentüchern, Bijouterien etc. werden in enormen Massen weithin versendet.



OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE
GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1873.

BUCHDRUCK.

(Gruppe XII, Section 1.)

BERICHT

VON

LUDWIG LOTT,

Leiter der Druckerei der „Presse“.

WIEN.

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF. UND STAATSDRUCKEREI.

1874.



B U C H D R U C K .

(Gruppe XII, Section 1.)

Bericht von

L U D W I G L O T T ,

Leiter der Druckerei der „Presse“.

Hätte man uns die Aufgabe gestellt, nur die von Buchdruckern ausgestellten Preßerzeugnisse in Gruppe XII und nur in dieser Gruppe unseren Betrachtungen zu unterziehen, so würde der Bericht darüber nicht schwer gefallen sein. Unsere Aufgabe bestand jedoch darin: über „Buchdruck“ zu referiren.

Wir mußten daher Alles in Betracht ziehen, was zum Buchdruck gehört, gleichviel ob dasselbe durch Buchdrucker, Buchhändler, Commissionen oder durch Private zur Ausstellung gelangt war, und ob sich dieses in den Gruppen III (Farbe), VII (Metallindustrie), XII (graphische Künste), XIII (Maschinen), XVI (militärisches Erziehungs- und Unterrichtswesen), XXVI (Erziehungs-, Unterrichts- und Bildungswesen) in der Kunsthalle oder dem Pavillon der additionellen Ausstellung befand.

Unser Bericht soll in Kürze ein Bild geben von dem heutigen Stande der Buchdruckerkunst und den dazu gehörigen Branchen. Diese Aufgabe war durch das Arrangement nach Ländern und nicht nach Gruppen eine sehr schwere und zeichnete sich in dieser Beziehung die Londoner Ausstellung von 1872 gegen die „Wiener Weltausstellung“ sehr vortheilhaft aus.

Während in London Alles, was ins Buchdruckerfach einschlägt, so ziemlich neben einander stand und das Vergleichen des einen Gegenstandes mit dem anderen sehr erleichterte, waren in Wien die ihrer Art nach zusammengehörenden Ausstellungsobjecte in dem ungeheuren Raume so zerstreut, zerplittert und zum Theile so zwischen ganz anderen Gegenständen versteckt, daß man sie nur mit der größten Mühe, nach langem Suchen auffinden konnte; ja daß manche Gegenstände gar nicht zu finden waren, trotzdem sie in den Katalogen verzeichnet standen.

Auch waren in London mehr Schnellpressen und durch längere Zeitdauer im Gange als in Wien, wo auf Verlangen mehrere nur einige Minuten und ohne zu drucken in Bewegung gesetzt wurden. Daß aber eine Maschine und deren Leistungsfähigkeit nur dann richtig beurtheilt werden kann, wenn man sie durch längere Zeit arbeiten sieht, ist eine bekannte Thatfache; ebenso daß man eine Maschine bei leerem Gange schneller laufen lassen kann, als wenn sie wirklich arbeitet. Ja die Erfahrung hat gelehrt, daß mancher Maschinenbauer die Zahl der auf seiner Schnellpresse zu bedruckenden Bogen viel höher angibt, als der geschickteste Einleger einzulegen im Stande ist.

Um unferen Bericht fo kurz wie möglich zu faffen, können wir nicht jeden Aussteller und jeden ausgeftellten Gegenftand einer eingehenden Befprechung unterziehen. Diefes überlaffen wir den typographifchen Fachblättern, welche bereits schon fehr detaillirte Berichte gebracht haben und theilweife noch bringen. Fachleute und Diejenigen, die es intereffirt, verweifen wir in diefer Beziehung auf die mit Objectivität und großer Fachkenntniß gefchriebenen Berichte des schon im vierzigften Jahrgange in Braunschweig ercheinenden „Journal für Buchdruckerkunft“, deffen Redacteur, Herr Theodor G o e b e l, ein Fachmann ersten Ranges ift; auf die in Wien ercheinende „Oeſterreichiſche Buchdruckerzeitung“, deren Berichte durch acht hervorragende Wiener Geſchäftsleiter erftattet wurden, und auf die in Leipzig ercheinenden „Annalen der Typographie“, deren Redacteur, Herr Carl B. L o r c k, Mitglied der internationalen Jury war.

Was den Bau und die Verbefferung der großen Schnellpreffen, der sogenannten Zeitungsdruckmaſchinen, betrifft, mit denen wir uns auch etwas eingehender beſchäftigen wollen, lieferte die Weltausſtellung den Beweis eines weſentlichen Fortſchrittes und ſie war reichlich damit verſehen. Ebenſo gab ſie Zeugniß von der vermehrten Anwendung der Papierſtereotypie und der Vervollkommnung der Galvanoplaſtik, der Zinko- und der Heliographie, während von der durch Johnson & Atkinſon 1872 in London ausgeſtellten „Automatiſchen Maſchine für den Guß und das Fertigmachen von Lettern“ und der von der Times-Office ausgeſtellten Kaſtenbeinſchen Setz- und Ablegemachine keine Spur zu finden war. Auch die übrigen, ſchon längere Zeit im Betriebe befindlichen Setzmaſchinen waren nicht vertreten, obgleich deren Ankuft erwartet wurde.

Den größten Fortſchritt unter den Zeitungsdruckmaſchinen zeigten die von der Rolle druckenden, die sogenannten „Unendlichen.“

Von den bis jetzt exiſtirenden ſieben Arten ſolcher „Unendlichen“: „Walter-“, „Victory-“, „Becker-Reiſer-“, „Marinoni-“, „Augsburger-“, „Bullock-“ und „Preſtonian-Preſſe“ waren die fünf erſteren in Wien zu ſehen, und zwar: die „Victory-“, „Augsburger-“ und „Marinoni-Preſſe“ in der Maſchinenhalle des Ausſtellungsgebäudes; die „Becker-Reiſer-Maſchine“ im Pavillon der „Neuen Freien Preſſe“ und die „Walter-Preſſe“ ſteht in zwei Exemplaren in der Druckerei der „Preſſe“, Landſtraße, Gärtnergaffe Nr. 6 und Kollergaffe Nr. 3.

Auf der „Victory-Preſſe“ wurde eine Beilage zur „Deutſchen Zeitung“ und auf der „Augsburger Unendlichen“ ein Proſpect der „Maſchinenfabrik Augsburg“ gedruckt, während die „Marinoni-Preſſe“ nur die Papierrollen aufgehängt hatte, um bei leerem Gange zu zeigen, wie darauf gedruckt wird. Die „Becker-Reiſer-Maſchine“ druckte die „Internationale Ausſtellungs-Zeitung“, eine Beilage zur „Neuen Freien Preſſe“. Auf den beiden „Walter-Preſſen“ wurden auf der einen die Morgen- und Abendausgabe der „Preſſe“ und auf der anderen die verſchiedenen Ausgaben der officiellen Ausſtellungskataloge gedruckt.

Jede dieſer „Unendlichen“ übte eine ganz beſondere Anziehungskraft aus, denn überall, wo eine ſolche im Gange war, ſtand das Publicum zuſammengedrängt und bewunderte die raſche und genaue Arbeit derſelben. Der „Walter-Preſſe“ gebührt jedoch vor allen der erſte Preis zuerkannt zu werden, denn nicht allein die Einfachheit ihres Baues und ihr fehr raſches Drucken (144.000 Quadratfuß Papier können in einer Stunde auf beiden Seiten bedruckt werden), ſondern vornehmlich der Umſtand verdient hervorgehoben zu werden, daß, ſobald die ſtereotypirten Clichés auf den beiden Cylindern befeſtigt ſind, ſogleich fortgedruckt werden kann, ohne „zurichten“ zu müſſen, und daß vom Anfange bis zum Ende bei einer circa ſechshundert Pfund wiegenden Papierrolle nicht allein nicht die geringſte Stockung eintritt, ſondern auch nicht ein einziger Bogen Maculatur, ja nicht einmal ein Falz im Papier vorkommt.

Die Erzeugungsländer dieſer ſieben „Unendlichen“ ſind: Amerika (Bullock), Großbritannien (Walter, Victory und Preſtonian), Frankreich (Marinoni), Deutſchland (Augsburger) und Oeſterreich (Becker-Reiſer).

So gut wir Deutsche den Ruhm der Erfindung der Buchdruckerkunst durch unsern Landsmann Gutenberg in Mainz uns nicht streitig machen lassen, so gut die erste Schnellpresse, auf welcher die „Times“ am 29. November 1814 in London zum ersten Male gedruckt wurde, eine Erfindung der beiden Deutschen König und Bauer war, so gut gebührt der Ruhm der ersten Anwendung des Druckens von der Rolle ebenfalls einem Deutschen, einem Oesterreicher, und zwar dem für die graphischen Künste leider zu früh verstorbenen Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien, dem Hofrath Alois Auer Ritter v. Welsbach. Denn schon Ende der Fünfzigerjahre druckte man in der Staatsdruckerei von der Rolle und zwar auf einer ganzen Reihe von Schnellpressen. Und da uns Deutschen die Priorität so mancher Erfindung von fremden Nationen streitig zu machen versucht wird (was neuester Zeit wieder bei Paul Preßsch der Fall ist), so wollen wir hier Auer's Erfindung ausdrücklich als eine deutsche, eine österreichische Erfindung betonen, die mittelst Patent vom 17. December 1858, Z. 25317-2852, privilegirt worden ist.

Die Besucher des Pavillons der additionellen Ausstellung fanden dort ein von der k. k. Hof- und Staatsdruckerei ausgestelltes Modell einer Schnellpresse mit angehängter Papierrolle. Durch eine Kurbel konnte diese Miniatur-Schnellpresse in Bewegung gesetzt werden und gab dieselbe ein getreues Bild von Auer's Erfindung.

Warum aber diese wichtige Erfindung in der Staatsdruckerei wieder außer Thätigkeit gesetzt wurde, wollen wir hier etwas näher erläutern.

Bevor die Papierrolle an die Druckmaschine gehängt wurde, mußte das Papier erst den Proceß des Feuchtens durchmachen, d. h. die Rolle ward an dem einen Ende eines eigens construirten Feuchtapparates aufgehängt, das Papier abgewickelt und über hohle, siebartig durchlöchernte, mit Wasser gefüllte und mit Flanell überzogene Cylinder geleitet und am entgegengesetzten Ende des Apparates wieder aufgewickelt.

Da aber beim Drucken von der Rolle die erste Bedingung die ist, daß das Papier fest gewickelt sei, und das feste Wickeln des trockenen Papiers selbst den Papierfabriken Schwierigkeiten bereitet: so kann man sich denken, daß die Wickelung nicht fest sein kann, wenn die Rolle vor dem Drucken gefeuchtet werden muß; denn ein nasses Papier, wenn es von Haus aus nicht besonders stark ist und eine gute Fafer hat, hält die zum festen Wickeln nöthige Spannung nicht aus.

Um zu drucken, wurde nun die gefeuchtete Papierrolle an die Schnellpresse gehängt, das Ende des Papiers zwischen zwei mit Tuch überzogenen, parallel liegenden Walzen hindurchgeführt und die Schnellpresse in Bewegung gesetzt. Die beiden parallel liegenden Walzen und die durch das Papier mit ihnen in Verbindung stehende Papierrolle drehten sich um ihre Achse, führten das Papier um eine Bogenlänge vor, blieben dann sammt der Papierrolle stillstehen und ein Messer schnitt den Bogen ab, der mittelst Greifern und Bändern auf den Druckcylinder geführt wurde. Nachdem der Bogen bedruckt war, setzten sich die beiden Parallelwalzen und durch sie die Papierrolle wieder in Bewegung, um, nachdem das Papier wieder um eine Bogenlänge vorgeführt ward, wieder still zu stehen u. s. w.

Durch dieses sich jede Bogenlänge wiederholende Stillstehen und wieder in Bewegung Setzen der Papierführungswalzen und der Papierrolle entstand ein fortwährend sich wiederholendes Zupfen und Zucken im Papier, und es geschah häufig, daß durch nicht vollständiges Abschneiden der Bogen und durch ungleichmäßiges Vorführen des Papiers durch die beiden nicht immer auf beiden Seiten gleichmäßig auf einander passenden parallelen Walzen, oder wenn das Papier auf einer Seite etwas dicker war, als auf der anderen Seite, die Bogen schief abgechnitten wurden, daher schief auf den Cylinder kamen u. s. f., wodurch sehr viele Fehlbogen oder Maculatur erzeugt wurden.

Eine andere Ursache, außer der unverhältnißmäßig großen Erzeugung von Maculatur, weshalb mit dem Drucken von der Rolle in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei wieder aufgehört wurde, war der Umstand, daß die von der Rolle druckenden Schnellpressen nur Schöndruck lieferten, d. h. den Bogen nur auf Einer Seite bedruckten, während zum Druck der zweiten oder Widerdruckseite die Bogen wieder durch Menschenhände auf die Druckcylinder geführt werden mußten, also durch das Drucken von der Rolle auch keine wesentliche Ersparnis an Menschenhänden stattfand, auch die Einleger des Schöndruckes meistens einen geringeren Lohn erhalten.

Bei den jetzigen Unendlichen kann ein Zupfen und Zucken nicht stattfinden, denn wenn die Rolle einmal in Bewegung ist, so bleibt sie so lange darin, bis der Gang der Maschine abgestellt wird. Und da, mit Ausnahme der „Bullock-“ und „Victory-Preffe“, bei denen das Papier noch nach alter Art vorher gefeuchtet werden muß, die übrigen Unendlichen, die Walter-Preffe nachahmend, das Feuchten des Papiers unmittelbar während des Druckens vollziehen und beide Seiten des Bogens unmittelbar hinter einander bedrucken, so können sie auch ein viel schwächeres Papier verarbeiten, als früher in der Staatsdruckerei möglich gewesen ist.

Wenn sich die heutige Art des Druckens von der Rolle auch wesentlich und zu ihrem nicht geringen Vortheile von der damaligen in der Wiener Staatsdruckerei gebräuchlichen unterscheidet, so benimmt dies dem Verdienste Auer's dennoch gar nichts. Denn Auer's Idee war es, die Schnellpreffe unmittelbar mit der Papiermaschine in Verbindung zu setzen, das heißt: er dachte schon damals an ein ununterbrochenes Abwickeln der Rolle.

Diese Behauptung wird bestätigt durch eine im Jahre 1859 in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien als Manuscript gedruckte Broschüre: „A. Auer's neueste Erfindung des sogenannten Verbindungs-Apparates der Papierfabrications-Maschine mit der Schnellpreffe“. 8^o, 12 Seiten mit Abbildungen.

In dem Texte unter der Abbildung: „Die Druckpreffe in Verbindung mit der Papiermaschine“ sagt Auer unter Anderem zum Schluß:

„Um die nun folgenden Operationen, und zwar das Zerschneiden in einzelne Bogen, das Sortiren, Zählen, Verpacken und Verfenden im unbedruckten Zustande zu ersparen, kann man das endlose, auf den Haspel aufgewickelte Papier unmittelbar mit der Druckpreffe, wie obige Abbildung zeigt, in Verbindung bringen, welche letztere ohne menschliche Beihilfe nebst dem Bedrucken des Papiers das Zerschneiden in einzelne Bogen sowohl vor als nach dem Drucke durch ihren eigenen Mechanismus selbst beforgt.“

Daß diese Idee, die Verbindung der Druck- mit der Papiermaschine, nicht verwirklicht wurde, wird Niemand wundern, der die Papier- und Druckmaschinen kennt. Bei den Druckmaschinen muß dann und wann stillgehalten werden, um einen „Spieß“ hinabzudrücken, die Form zu waschen u. dgl. m. Die Papiermaschine darf aber niemals stillstehen, wenn das zu erzeugende Papier nicht abreifen soll.

Auer selbst sagt auch in dem oben Citirten: „ . . . im unbedruckten Zustande zu ersparen, kann man das endlose, auf den Haspel aufgewickelte Papier unmittelbar mit der Druckpreffe in Verbindung bringen.“ Daß aber auch dieses nicht verwirklicht wurde, liegt einzig und allein nur darin, daß die Personen, denen die Ausführung übertragen war, dieser Aufgabe entweder nicht gewachsen waren oder sie nicht reiflich genug erwogen hatten. Wir können in dieser Hinsicht dem Maschinenfabrikanten Herrn G. Sigl, und namentlich dessen Ingenieuren, den Vorwurf nicht ersparen, daß, nachdem sie schon länger

als ein Decennium die Apparate für das Rollenpapier an die Schnellpressen der Staatsdruckerei verfertigt, ihre „Becker-Reifser-Maschine“ erst als eine Nachahmung anderer Maschinen bauten, während sie berufen gewesen wären, die großen Ideen Auer's auszuführen und Oesterreich den Ruhm nicht nur für das Erfinden des Druckens von der Rolle zu wahren, sondern ihm auch noch den Fortschritt zuzufellen.

Es geht uns nun mit den Unendlichen gerade wie mit den ersten Schnellpressen. Die Ideen unserer großen deutschen Denker werden zuerst vom Auslande praktisch verwerthet.

Wenn die Herren König und Bauer ihre Ideen erst durch die Unterstützung des Herrn Thomas Bensley und später des Herrn Walter, Herausgebers der „Times“ in London, verwirklichen konnten, so lag der Grund darin, daß sie in ihrem Vaterlande nicht die Geldmittel dazu aufzutreiben im Stande waren. Daß die „Unendlichen“ jedoch auch erst wieder vom Auslande gebaut werden mußten, bevor wir sie in ihre eigentliche Heimat verpflanzten, ist ein geistiges Armuthszeugniß für Diejenigen, die Auer's Idee hätten ausführen sollen. Zur Zeit der Erfindung des Druckens von der Rolle war die k. k. Hof- und Staatsdruckerei in ihren Ausgaben nicht so knapp bemessen, als jetzt, denn bei dem damaligen Finanzminister erhielt Auer geneigtes Gehör für seine Anträge und standen ihm die Mittel zu Gebote, seine Ideen auch zu verwirklichen.

Hiemit soll kein Tadel gegen den jetzigen Finanzminister ausgesprochen werden, denn nur zu gut ist uns bekannt, wie er für jeden Kreuzer dem hohen Abgeordnetenhaufe Rechenschaft ablegen muß. Aber maßgebenden Orts sollte man doch bedenken, daß nicht jeder Kreuzer hinausgeworfen ist, der für die Kunst und das Kunstgewerbe ausgegeben wird. Die Thatfache steht fest, daß nicht allein das Aufblühen der Staatsdruckerei, die in den Fünfzigerjahren einen Glanzpunkt Oesterreichs bildete, dem Wirken Auer's zu verdanken war, sondern daß das Aufblühen der ganzen graphischen Künste in Wien und Oesterreich mittelbar oder unmittelbar Auer's Verdienst ist: denn durch die Leistungen der Staatsdruckerei wurden alle Druckereien veranlaßt, vorwärts zu streben.

Wie weit selbst große Buchdruckereien noch vor drei Decennien in Wien gegen Deutschland zurück waren, ist daraus zu ersehen, daß der Autor dieses Berichtes, als er im Jahre 1844 in die Buchdruckerei von Carl Gerold in Wien in Condition trat, nachdem er vorher bei Cotta in Stuttgart conditionirt hatte, einen ungeheuren Contraft vorfand. Bei Cotta wurden damals auf sechs Schnellpressen und 18 eisernen Handpressen die illustrierten Ausgaben von Herder's Cid, die Prachtausgaben von Schiller und Goethe und von anderen Claffikern gedruckt. Bei Gerold dagegen fand er, außer zwei eisernen Handpressen, nur noch fünf Holzpressen vor; von einer Schnellpresse war da keine Rede. Erst das Jahr 1848 brachte die erste Maschine in diese jetzt so geachtet dastehende Officin. Und so wie in dieser einen war der Zustand in fast allen Buchdruckereien Wien's.

Was Wien aber jetzt zu leisten vermag, davon hat die Wiener Weltausstellung glänzendes Zeugniß abgelegt.

Bevor wir diese Leistungen in ihren hervorragendsten Productionen berühren, wollen wir noch die verschiedenen Schnellpressen, namentlich die so hoch bewunderten großen Zeitungsdruckmaschinen, die sogenannten „Unendlichen“, unter einander vergleichen.

Dieses Siebengefäß zerfällt in zweierlei Gruppen: a) in solche, die den zu bedruckenden Bogen von der Rolle abtrennen, bevor er gedruckt wird, wie dies ehemals in der Staatsdruckerei geschah, und b) in solche, die den Bogen erst abschneiden, wenn er vollständig, d. h. auf beiden Seiten bedruckt ist.

Zur ersten Gattung gehören: „Bullock“, „Becker-Reifser“ und „Marinoni“, zur anderen: „Walter“, „Victory“, „Augsburger“ und „Prestonian“.

Wir haben oben gezeigt, warum die Vorrichtungen zum Drucken von der Rolle in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei wieder abgeschafft wurden. Außer

der geringen Ersparniss an Mentchenhänden war die hauptfächlichste Ursache die große Menge von Maculatur, hervorgerufen durch das Zucken und Zupfen des Papiers und das nicht immer genaue Abschneiden des Bogens von der Rolle.

Wenn nun auch das Zupfen und Zucken durch das ununterbrochene Abwickeln des Papiers vermieden ist, so tritt doch häufig der Fall ein, daß gar mancher Bogen durch den Schnitt unvollständig von der Rolle getrennt wird, wodurch bei den Maschinen, die den Bogen vor dem Drucke abschneiden, der alte Uebelstand eintritt, daß sich so mancher Bogen in den Leitbändern verhaspelt, und nicht nur dieser, sondern noch mancher nachfolgende Bogen unbrauchbar wird und das Papier viele Falze erhält.

Bei den Maschinen, die den Bogen erst dann abschneiden, wenn er schon auf beiden Seiten bedruckt ist, wird das Papier ohne alle Bänderführung zwischen den Druck- und Typencylindern durchgeleitet, und geht erst dann, wenn der Bogen abgeschnitten ist, in Leitbänder über, die einen schnelleren Lauf haben und so den vorderen Bogen von dem ihm nachfolgenden abreißen. Hiedurch wird einestheils ein sehr genaues Register erzielt, das heißt die eine bedruckte Seite paßt genau auf die andere, anderentheils kann nie ein Falz im Papier entstehen und wird soviel wie gar keine Maculatur erzeugt.

In der zu druckenden Größe der Bogen sind „Becker-Reifser“, „Marinoni“, „Victory“- und „Walter-Presse“ ganz gleich, da jede ein Papierformat von 36 auf 48 Wiener Zollen oder 12 Quadratfuß bedruckt, während die „Augsburger Unendliche“ nur ein Format von 20 auf 29 Wiener Zollen oder 4 Quadratfuß bedrucken kann.

Das zu leistende Quantum, selbst bei den im Papierformate gleichen Maschinen, ist aber bei allen ein verschiedenes. Während die „Becker-Reifser-Maschine“ mit ihren angehängten Falzmaschinen nur höchstens 4000 Bogen in der Stunde zu liefern vermag, ohne Falzmaschinen jedoch 6—7000 Bogen drucken kann, druckt und falzt die „Victory-Presse“ genau 6000 Bogen per Stunde. Für die „Marinoni-Presse“, welche leider in der Ausstellung nicht druckte, gibt der Erbauer derselben die Leistungsfähigkeit mit 9000 Bogen an. Unseres Erachtens kann sie jedoch nur gleichen Schritt mit der ihr nachgeahmten „Becker-Reifser-Maschine“ halten.

Die „Walter-Presse“ und die ihr nachgebildete, für kleines Format gebaute „Augsburger Unendliche“ drucken jedoch jede 12.000 Bogen in der Stunde.

Nach den Formaten und den Leistungsfähigkeiten per Stunde stellt sich folgendes Verhältniß im Wiener Flächenmaße heraus:

		Bogengröße	Bogenanzahl	Bedruckte Fläche
Becker-Reifser	ohne Falzmaschine	12 Quadratfuß	7.000	84.000 Quadratfuß
„	mit	„	4.000	48.000
Victory	„	„	6.000	72.000
Marinoni	ohne	„	7.000	84.000
Walter	„	„	12.000	144.000
Augsburger	„	4	12.000	48.000

Hieraus ergibt sich, daß der „Walter-Presse“, was Leistungsfähigkeit betrifft, vor allen anderen während der Wiener Weltausstellung zu sehenden „Unendlichen“ unbedingt der Vorzug gebührt.

Nachdem wir den am meisten vorgeschrittenen großen Zeitungsdruckmaschinen unseren Tribut gezollt, gehen wir zu den anderen ausgestellten Pressen über und beginnen mit den kleinsten derselben, den sogenannten Accidenzpressen, welche theils durch Fußtritt, theils durch Dampf- oder Handbetrieb in Gang gesetzt werden. Diese waren in neun Exemplaren vertreten.

Hätten wir nicht eine liebe Bekannte darunter getroffen, so wüßten wir wahrlich nichts Günstiges über sie zu sagen. Diejenigen, auf denen nicht gedruckt wurde, entziehen sich selbstverständlich unserem Urtheile. Das Auffallendste an

denjenigen, auf welchen gedruckt wurde, war, daß sie sich mehr oder weniger durch Schmutz und Unreinlichkeit auszeichneten und daß das darauf Gedruckte auch wenig empfehlenswerth war.

Die eine, die wir schon im Jahre 1872 in London bewunderten, und auf welcher damals ein Prospect von „London: a Pilgrimage“, Grosquart, im Ausmaße von $9\frac{1}{2}$ auf 12 Wiener Zollen, mit 2 Holzschnitten von Doré, prachtvoll gedruckt wurde, war in Wien in einem kleineren Formate vertreten. Es ist die Universal-Druckmaschine von Coddington & Kingsley in London. Trotz der daran gemachten Verbesserungen zeigte sich dieselbe in Wien jedoch wenig einladend, da sie und der darauf druckende Arbeiter beinahe im Schmutz erfickt sind.

Gehen wir jetzt zu den größeren der gewöhnlichen Druckmaschinen über.

Außer der von G. Sigl in Wien gebauten und im Pavillon der „Neuen Freien Presse“ aufgestellten „Becker-Reifser-Maschine“ hat O e s t e r r e i c h nur zwei Buchdruck-Schnellpressen ausgestellt.

Die von Ludwig Kaiser in Wien ausgestellte Maschine ist das gerade Gegentheil von der von J. Anger in Wien ausgestellten; und wenn wir der letzteren einige Worte widmen, so geschieht dies nur, um unser Bedauern über ein Werk auszusprechen, das durch schlechten Guß und schlechtes Machwerk die heimische Maschinenindustrie vor aller Welt geradezu verdunkeln mußte.

Wenn in einem Falle, können wir uns in diesem dem Urtheile der Jury nicht accomodiren. Waren schon Gründe für die an letztgenannten Aussteller erfolgte Preiszuerkennung vorhanden, so hätte, unserm Dafürhalten nach, diese von der Verleihung einer höheren Auszeichnung an Ludwig Kaiser begleitet sein sollen.

Die Kaiser'schen Maschinen besitzen einen solch' guten Ruf, daß wir über das ausgestellte Exemplar zu seiner Empfehlung eigentlich nichts weiter zu sagen brauchen; da aber Herr Kaiser mehrere wesentliche Verbesserungen daran angebracht, so müssen wir diese besonders hervorheben. Das Farbzeug ist derart eingerichtet, daß man durch das verschiedene Stellen desselben bei jedem Bogen, bei jedem zweiten und jedem vierten Bogen Farbe geben kann und daß dieselbe stehen bleibt, wenn die Maschine rückwärts gedreht wird.

Wer da weiß, welche Unzukömmlichkeiten entstehen, wenn durch das Rückwärtsdrehen der Maschine durch den Ductorcyylinder das ganze Farbzeug eine veränderte Stellung erhält, die Farbe selbst über den Ductorcyylinder auf die Form tropft, der wird diese Verbesserung zu würdigen wissen. Nimmt man aber noch an, daß diese Maschine, statt Eisenbahn- oder die complicirte Kreisbewegung zu haben, auf Schienen läuft, was besonders bei vorhandenem Dampftrieb vortheilhaft ist: so wird man diese neuesten Verbesserungen und Erfindungen Kaiser's willkommen heißen.

Deutschland war durch fünf Firmen vertreten.

Die Herren König & Bauer in Oberzell bei Würzburg hatten eine Zweifarben-Maschine, eine Doppel-Tiegeldruckmaschine, eine Doppel-Schön-druckmaschine für Zeitungen und eine lithographische Schnellpresse ausgestellt.

Wenn wir sagen, daß diese Firma, deren Vorgänger die Erfinder der Schnellpressen sind, dieses Jahr ihre zweitausendste Maschine vollendet hat, so hätten wir zu ihrem Lobe eigentlich nichts mehr weiter hinzuzufügen. Ihre Verbesserungen an der Doppel-Tiegeldruckmaschine fordern jedoch, daß wir ihr unsere besondere Anerkennung aussprechen. Ihre Schöndruck-Zeitungs-Doppelmaschine mit nur einem Druckcyylinder, Schneidwerk und Bogenausleger ist für Zeitungen mit nicht großer Auflage sehr verwendbar. Das System ist zwar nicht neu, denn es ist schon in ihren vierfachen Maschinen enthalten und wurde, wenn wir nicht irren, zuerst von Herrn Bragard, dem Obermaschinenmeister der Kölnischen Zeitung, befürwortet. Sie druckt 3500 Bogen einseitig in der Stunde.

Dafs die Maschinen der Herren König & Bauer als untadelhaft anerkannt sind, beweist das Verzeichniß der Buchdruckereien, die die ersten zweitausend Schnellpressen erhalten haben. Dieses Verzeichniß wurde am 6. September 1873 auf der zweitausendsten Schnellpresse gedruckt. Die unter den Namen der Länder angegebenen Zahlen zusammenaddirt ergeben nicht 2000, sondern 2027 Schnellpressen, während, wenn man die gelieferten Schnellpressen jedes einzelnen Landes zusammenzählt, z. B. das Deutsche Reich nicht 1243, sondern nur 1235, Rußland nicht 392, sondern 393, Oesterreich nicht 95, sondern 94 und die Schweiz nicht 93, sondern nur 66 Schnellpressen erhielt, sich die Summe von nur 1992 Schnellpressen herausstellt. So wenig aber dieses Verzeichniß, das in der Eile verfaßt zu sein scheint, auf Richtigkeit Anspruch hat, ebenso war auch an der ausgestellten Zweifarben-Maschine zu tadeln, dafs auch sie in der Eile zusammengestellt wurde und ihr Kleid kein ganz hochzeitliches war. Der Guß war hie und da nicht ordentlich verputzt und waren die Lagerdeckel nicht parallel aufgeschraubt. Wenn durch solche untergeordnete Aeufserlichkeiten die Vorzüglichkeit der Maschine, welche Cylinder- und rotirende Tischfärbung hatte, auch nicht im Geringsten beeinträchtigt wird: so sollten doch bei einem Ausstellungsobjecte diese, wenn auch kleinen Unschönheiten nicht vorkommen, zumal bei einer Fabrik, an deren Werken man sonst selbst mit der Lupe solche Unebenheiten nicht zu finden vermag.

Klein, Forst & Bohn Nachfolger in Johannisberg am Rhein hatten zwei Buchdruck-Schnellpressen, deren eine mit Eisenbahn- und die andere mit Kreisbewegung versehen waren, und eine lithographische Schnellpresse ausgestellt.

Beide Buchdruck-Schnellpressen waren mit doppeltem Greifer-system versehen, um die Bogen ohne Bänder zwischen dem Druckcylinder und der Form durchzuführen.

Als Neuerung waren an den Druckcylindern Vorrichtungen angebracht, mittelst deren die Zurichtung oder die Oelbogen, ohne zu kleistern, festgehalten werden. Bei der Walzengießflasche war statt des einzusteckenden Kreuzes ein voller Ansatz aus Messing angebracht, der sich sehr empfiehlt. Maschinen dieser Fabrik, die in Wiener Buchdruckereien aufgestellt sind, werden von deren Besitzern sehr gelobt.

Die „Maschinenfabrik Augsburg“ in Augsburg hatte eine einfache Schnellpresse, eine Zweifarben-Maschine und die schon oben berührte „Unendliche“ ausgestellt. Alle drei Maschinen waren mit dreifachen Riemscheiben versehen, um den Gang nach Belieben schneller oder langsamer reguliren zu können. Die einfache Schnellpresse war mit Selbstausleger und Bogenschneider, die Zweifarben-Maschine mit Tisch- und Cylinderfärbung und verschiebbarem Auslegetisch versehen. Das auf der „Unendlichen“ gedruckte Verzeichniß, nach welchem bis zum 1. Mai d. J. 787 Stück Schnellpressen geliefert wurden, gibt Zeugniß von der Beliebtheit der Maschinen dieser Fabrik.

Aichele & Bachmann in Berlin hatten eine Schnellpresse mit Eisenbahnbewegung, Selbstausleger und Papierschneider ausgestellt, über die wir nichts weiter sagen können, als dafs sie aus einer Verquickung verschiedener Systeme bestand und schwerfällig war.

Die vierfache Zeitungsdruckmaschine von C. Hummel in Berlin machte durch ihren ganz rohen Guß, an den beinahe keine Feile gelegt war, und den auf der Maschine haftenden Staub einen ungünstigen Eindruck auf uns. Da sie still stand, konnten wir ihren Gang nicht beurtheilen.

Die Betonung der Form der Erscheinung ist den Franzosen ungleich geläufiger — wahrlich zu ihrem Vortheile.

Zwei andere vierfache Zeitungsdruckmaschinen waren ausgestellt von Alauzet Fils und Marinoni, beide in Paris. Diese Reactionsmaschinen haben das mit einander gemein, dafs ihre Druckcylinder so klein sind, dafs sie sich über dem

Schriftsatz zweimal umdrehen. Durch diese Construction ist zwar der Gang ein kurzer und die Leistungsfähigkeit eine erhöhte, und so lange die nach jedesmaligem Drucke zu wachsenden Filze noch neu und elastisch sind, ist auch der Druck ein lesbarer; sind aber die Filze durch öfteres Waschen hart geworden und haben dieselben an Elasticität verloren, so wird der Druck stets ein schlechter werden, denn durch das zweimalige Umdrehen des Druckcylinders erhält der Filz eine doppelte Schattirung, weil der Cylinder bei jedesmaliger Umdrehung eine andere Stelle des Satzes trifft. Enthält nun der Satz auch noch große Inerate oder Inerate mit großen und fetten Lettern, namentlich mit dicken, schwarzen Einfaslinien, so ist der Uebelstand noch größer, da die Stellen des Cylinders, die von diesen getroffen werden, bald auch die Schattirung davon erhalten. Trifft nun eine solche starkschattirte Stelle des Cylinders die entgegengesetzte Seite des Satzes, so muß der Druck derselben ausbleiben oder unvollkommen sein. Finden nun durch Unachtsamkeit der Einleger auch noch leere Durchgänge statt, so daß die Farbe auf den Filzen eine Kruste bildet, so ist der Druck bald nicht mehr zum ansehen.

Der Autor dieses hat diese Erfahrungen bei den früher in der Druckerei der „Presse“ gestandenen Perreau'schen dreifachen Maschinen gemacht. Wenn auch der Druck beim Beginn desselben ein annehmbarer war, so wurde derselbe doch nach und nach schlechter, und endlich so schlecht, daß nach Vollendung eines Theiles der Auflage frische Filze aufgezogen werden mußten.

Er kann daher nur solche Maschinen zum Zeitungsdrucke empfehlen, wo die Cylinder bei einmaliger Umdrehung die ganze Druckfläche umfassen.

Alauzet Père in Paris hat zwei Schöndruckmaschinen und eine sogenannte Completmaschine ausgestellt. Dieselben haben, wie alle französischen Maschinen, Tischfärbung.

Die eine Schöndruckmaschine enthielt ein Numerirwerk von Derriey in Paris, was jedoch so hoch construirt ist, daß das Fundament der Maschine, wie bei einer lithographischen Schnellpresse, um mehr als einen Zoll vertieft angebracht ist.

Will man nun auf dieser Maschine, die für besonders schönen, namentlich Illustrationsdruck eingerichtet sein soll, statt dieser Numerirung etwas Anderes drucken: so muß das Fundament, welches nicht erhöht werden kann, mit einer gehobelten Eisenplatte so hoch ausgefüllt werden, daß die Schrifthöhe erreicht wird.

Ob dies nun nicht ein gewagter Vorgang ist, erlauben wir uns nicht zu beurtheilen. Als wir diese Bedenken dem Aufseher der Maschine mittheilten, schüttelte er die Schultern. Unseres Bedünkens ist die Maschine nur für das Derriey'sche Numerirwerk gebaut und zu nichts Anderem.

Die Completmaschine hat zwei Druckcylinder und solche Greifvorrichtung, daß der Bogen vom Schöndruckcylinder nach vollendetem Drucke sogleich auf den Widerdruckcylinder übergeht. Damit sich diese Cylinder nicht verschmieren können, wird nach jedem Drucke ein Maculaturbogen eingelegt. Der einzige Vortheil solcher Completmaschinen besteht nur in dem guten Registerhalten, denn durch das Einlegen von Maculatur nach jedem Drucke wird keine Ersparnis erzielt.

Maulde, Geibel & Wibart in Paris haben außer einer kleinen Accidenzpresse, „Sans pareille“ genannt, noch eine Schöndruckmaschine ausgestellt, deren Cylinder statt der Auffangsgabel durch Zähne festgehalten wird. Diese eigene Erfindung der Fabrik zwingt den Cylinder zum sofortigen Stillstand, wodurch das Anlegen der Bogen sehr erleichtert wird. Auch eine Verbesserung an den Puncturen ist angebracht, damit die Bogen nicht einreißen können.

Die an den Walzenlagern angebrachten Würfel, um die Walzen beim Stillstehen der Maschine darauf zu legen, sind gut, aber nicht unbedingt nothwendig,

da alle französischen Walzenlager oben die \cup -Form haben, auf die man die Walzen legen kann.

Der Farbetisch, aus einer großen Marmorplatte bestehend, ist ein großer Luxus, und wir rathen jedem Buchdrucker, sich diese Tische nur aus Linden- oder Ahornholz anfertigen zu lassen, da Holz als schlechter Wärmeleiter zur besseren Verreibung der Farbe viel eher geeignet ist, als Stein oder Eisen.

Alauzet Fils in Paris hat außer der oben besprochenen vierfachen Zeitungsdruckmaschine noch eine zweifache Schnellpresse für Illustrationsdruck aufgestellt. Diese Maschine ist hinsichtlich ihrer Druckfläche und des Umfanges der Cylinder und der Vorrichtung zum jedesmaligen Maculatureinlegen der von P. Alauzet besprochenen Completmaschine ähnlich.

Sie unterscheidet sich nur dadurch, daß sie durch Verstellung einiger Bestandtheile in ein paar Minuten aus einer Completmaschine in eine Doppel-Schöndruckmaschine und umgekehrt verwandelt werden kann.

Alle französischen Maschinen sind für das Auge hergerichtet, selbst die Schwungräder sind abgedreht, so daß man nach ihnen die Maschinen von Hummel und Anger gar nicht mehr ansehen kann.

Daß aus England so wenig Buchdruck-Maschinen ausgestellt waren, ist zu bedauern.

Außer der Firma Hughes & Kimber, die durch ihren Wiener Agenten, Herrn Julius Schilling, eine „Paragon-“ und eine „Wharfedale“-Maschine ausgestellt hatte, fehlten alle Firmen, die in der vorjährigen Londoner Ausstellung so reich vertreten waren. Was die Ursache ihres Fernbleibens ist, können wir nicht errathen, denn ihre Schnellpressen sind von der Art, daß sie jeden Wettkampf eingehen können. Die ausgestellte „Wharfedale“ ist wie die von allen anderen Fabriken gebauten gleichen Namens, die „allein echte“. Mit diesen Maschinen geht es wie mit dem Kölnerwasser, von welchem jede Fabrik nur das „allein echte“ erzeugt.

Das Eigenthümliche an dieser Maschine ist, daß ihr Cylinder nur vorwärts, nie rückwärts gehen kann; auch hat diese Maschine einen mechanischen Ausleger, was bei den englischen Maschinen eine Seltenheit ist.

Daß diese Maschine ebenso sauber und rein gearbeitet ist, wie alle Erzeugnisse dieser Firma, wollen wir nur nebenher bemerken.

Die letzte der ausgestellten Schnellpressen stammt aus der Buchdruck-Maschinenfabrik von J. G. Eickhoff in Kopenhagen. Sie ist nach König & Bauer'schem System gebaut, ohne die Vorzüglichkeit des Originals zu erreichen. Besonders fiel der ganz rohe Rechen am Ausleger auf. —

Von den übrigen Hilfsmaschinen und Utensilien für Buchdruckerei mußte man das Ausgestellte in allen Winkeln und Gruppen zusammensuchen. So z. B. in Gruppe VII (Metallindustrie) waren in der österreichischen Abtheilung vertreten: Johann Hrusa in Wien mit galvanoplastischen Arbeiten; Johann Weiss & Sohn in Wien mit Regalen, Schriftsetzkästen und anderen Buchdruck-Utensilien, die alle großen Beifall fanden. Franz Reh in Wien hatte eine Sammlung von Kartenschneidemaschinen aufgestellt, die sich durch Handlichkeit und saubere Arbeit auszeichneten, weshalb auch alle angekauft wurden.

In dem Annexe des Deutschen Reiches waren in Gruppe XII neben einer großen Thurmuhr ein Säulenpantograph, eine Universal-Guillochirmaschine, eine Wellen- und Reliefmaschine und eine Liniemaschine von Soldan & Steyert in Bornheim bei Frankfurt a. M. untergebracht.

In der Maschinenhalle fanden wir aufgestellt: Fritz Jänecké in Berlin zwei Handpressen, eine Perforir-, eine Numerirmaschine und ein Gießinstrument für Papierstereotypie; Handpressen von Dingler in Zweibrücken; Papierschnidemaschinen von Gebrüder Heim in Offenbach, und ein Gießinstrument für Papierstereotypie und eine kleine Handpresse von Ruft & Comp. in Wien.

Hughes & Kimber in London hatten, auſer der oben beſprochenen Schnellpreſſe, eine Satinirmaſchine und eine Glättpreſſe für Photographen, eine Perforirmaſchine und eine Paginir- und Numerirmaſchine ausgeſtellt.

Aus dem Fache der Schriftgieſſerei waren ausgeſtellt theils gedruckte Schriftproben, theils Lettern, Matrizen und Stahlſtempel:

Von den Firmen: Bruce's Son & Comp. in New-York; Stephenſon, Blake & Comp. in London und Reed & Fox in London; die Imprimerie nationale de Liſbonne in Liſſabon hatte unter andern auch eine ſehr ſchöne groſſe galvanoplaſtiſche Platte.

C. Derriey in Paris hatte neben feinen berühmten Schriftproben und Stempeln eine ganze Collection von Numerirwerken verſchiedener Schriftkegel ausgeſtellt, die jedoch alle eine gröſſere als Schrifthöhe hatten, ſo daſs ſie auf einer gewöhnlichen Schnellpreſſe ſchwerlich verwendet werden können, weſſhalb auch unſeres Bedünkens eine eigene Preſſe mit tiefer liegendem Fundamente dazu gehört, gleich der oben beſprochenen von Alauzet Père in Paris, oder daſs dieſelben auf das Fundament einer lithographiſchen Schnellpreſſe geſchloſſen werden müſſen. Al. Haas'ſche Schriftgieſſerei in Baſel; Johann Enſchede & Sohn in Harlem.

Aus Deutſchland brachte die königliche Geheime Ober-Hofbuchdruckerei (R. v. Decker) in Berlin reichhaltige Schriftproben von 1776 bis 1873. Wilh. Gronau's Buchdruckerei und Schriftgieſſerei in Berlin, Gravierarbeiten, Stempel und Schriftproben; Pleſſe & Lührs in Hamburg, Logotypen und Abbildung eines Schriftkaſtens für Logotypen. Ueber das Unpraktiſche der Logotypen wurde ſchon ſo viel geſchrieben, daſs auſer Herrn Pleſſe, der von jeher für Logotypen ſchwärmte, wohl ſchwerlich ein Buchdrucker ſich damit befaſſen wird. Schriftgieſſerei Flinſch in Frankfurt a. M.; Wilh. Wöllmer's Schriftgieſſerei in Berlin; Sachs & Schumacher in Mannheim, Placatſchriften von Holz, Setzſchiffe und Schriftkäſten.

Aus Oeſterreich waren vertreten die Firmen: „Bohemia“ Actien-Geſellſchaft für Papier- und Druckinduftrie (früher Gottlieb Haafſe) in Prag; Carl Faulmann in Wien (ſtenographiſche Typen, Matrizen und Stempel, Schriftproben und Abdruck eines ſtenographiſchen Setzkaſtens); Carl Fromme in Wien (unter andern reichhaltigen Schriftproben eine geſetzte Firmatafel aus Inſeratoreneinfaffung); Leopold Sommer & Comp.; k. k. Hof- und Staatsdruckerei; Poppelbaum & Baſſow; Rudhard & Pollak, und J. H. Ruſt und Comp., ſämmtlich in Wien.

Ruſſland: Joſef J. Lehmann in St. Petersburg; Hippolyt Orgelbrand & Metſcheslaw in Warſchau.

Rumänien: Peſtemangiogliu in Braila.

Japan: Comité für den Orient und Oſtaſien Typen und galvaniſche Matrizen.

Die Buchdruckerschwärze und bunte Farben

(Gruppe III) waren vertreten durch die Firmen:

Großbritannien: A. B. Fleming & Comp. in Leith bei Edinburgh; Corneliſſen & Talle in London; Denton & Juſtum in London; D. Bewicke & Comp. in London.

Frankreich: Ch. G. Hardy Milori in Paris; D. Corniquet in Paris; Prudon & Comp. in Paris.

Italien: Vincenz Baſſolini in Mailand.

Deutſchland: Julius Hoſtmann in Celle; Robert Gyſae in Ober-Löſnitz-Deſſen; Gebrüder Jaenecke & Fr. Schneemann in Hannover; Albert Kaſt in Stuttgart; Gebrüder Haenlein in Frankfurt a. M.

Oesterreich: F. Wüste in Pfaffstätten bei Baden; Andès & Froebe in Simmering bei Wien.

Wir gehen nun zu den

Erzeugnissen der Buchdruckerpressen

über. So wie diese in den weiten Räumen des Ausstellungspalastes zerstreut waren, gaben sie ein Bild im Kleinen von der grossen Zerstreung und der weiten Verbreitung der schwarzen Kunst über alle Theile der Erde; denn nicht nur Oesterreich-Ungarn, das Deutsche Reich und Europa, selbst die entferntesten Theile der Welt: die Insel Mauritius im indischen Ocean sowohl, als Hongkong und Shanghai in China und alle Theile von Amerika waren mit Erzeugnissen der Kunst Guttenberg's erschienen.

Die periodische Presse, welche nur von Amerika, Deutschland und Oesterreich sehr stark vertreten war, liefs ihren Umfang deshalb nicht ganz erkennen, weil die wenigsten Ausstellungscommissionen der Einladung nachgekommen waren, die Leistungen der periodischen Presse bekannt zu geben. Von einigen Ländern, namentlich England, Frankreich, Rußland, Norwegen, konnten wir gar keine Daten erhalten, und die übrigen Commissionen scheinen nur die täglich erscheinenden oder politischen Blätter ins Auge gefasst zu haben. Detaillirte Statistiken haben nur Portugal und die Schweiz verfaßt, und die Zahlen, die diese beiden kleinen Länder aufweisen, geben einen beiläufigen Begriff von dem unendlich weiten Wirkungskreise der periodischen Presse.

Wir wollen die Daten, so weit sie uns zu Gebote standen, hier mittheilen.

In der südlichen Quergallerie 3a war bei den portugiesischen Ausstellungsobjecten aus Gruppe XII eine auf weissen Atlas gedruckte statistische Tabelle aufgehängt, in welcher die periodische Presse vom Jahre 1641 bis 1872 dargestellt war. Indem wir die Zahlen von 1872 nachstehend wiedergeben, müssen wir die Verantwortlichkeit für dieselben der portugiesischen Commission überlassen; den anderen gröfseren Ländern, namentlich Oesterreich gegenüber, scheint uns die Anzahl, namentlich der politischen und literarischen, sehr hochgegriffen, da die der politischen allein die Ziffer der gesammten in Oesterreich erscheinenden Zeitungen überragt.

Im Jahre 1872 erschienen in dem nur 1725 Quadratmeilen grossen Portugal 1407 periodische Blätter und zwar: 850 politische, 261 literarische etc., 41 für Handel, Gewerbe und Ackerbau, 26 für Medicin und Pharmacie, 40 juridische und administrative, 46 für Religion und Theologie, 9 militärische, 47 für Theater, Kunst, Mode, 45 fatirische, komische und kritische und 42 für Ankündigungen.

Die nur 730 Quadratmeilen zählende Schweiz befaß im Jahre 1872 im Ganzen 412 Zeitungen und zwar 225 politische, 31 Amts-, 36 religiöse, 4 juridische Blätter, 12 Schulzeitungen, 9 Handels- und Gewerbe-, 6 naturwissenschaftliche, 19 allgemein wissenschaftliche, 18 land- und forstwissenschaftliche Blätter, 4 Militärzeitungen, 18 Unterhaltungs- und illustrirte Blätter, 5 Modejournale und 25 Anzeige- und Fremdenblätter.

Wie unvollständig selbst die amtlichen Journalverzeichnisse sind, ersieht man daraus, dafs in dem des Deutschen Reiches nur 2064 Zeitungen aufgezählt werden. Bayern, Hessen und Württemberg sind in diesem Verzeichnisse nicht mit einbegriffen.

Nordamerika hatte im Jahre 1870 nicht weniger als 5858 Zeitungen und hat sich diese Zahl bis jetzt auf beinahe 8000 erhoben. In der Gruppe XXVI hatte Herr Ernest Steiger, in vielen Bänden geheftet, eine grosse Sammlung von Zeitungen in allen nur erdenklichen Formaten veranstaltet, durch die man ein annäherndes Bild der amerikanischen periodischen Literatur gewann.

Brasilien. Aus Rio de Janeiro lagen neun täglich erscheinende Zeitungen vor.

Frankreich. Ausser den von Ate. Marc & Comp. in Paris veranstalteten Separatabdrücken des Journals „L'Illustration“, welche Ansichten der Wiener Weltausstellung brachten, lagen keine weiteren Zeitungen vor und konnten wir auch keine statistischen Daten erhalten.

Italien besaß 1126 Journale; davon erscheinen 1099 in italienischer, 14 in französischer, 6 in englischer, 2 in deutscher Sprache und 5 in verschiedenen Dialekten.

Schweden hatte über 200 Journale, von denen der dritte Theil in Stockholm erscheint.

Dänemark hat ebenfalls über 200 Journale, von denen die Hälfte politischen Inhaltes sind.

In **Belgien** hat beinahe jede Stadt ein eigenes Journal, und waren viele Zeitungen ausgelegt, die meisten in französischer und flämischer Sprache. Die genaue Anzahl konnten wir jedoch nicht in Erfahrung bringen.

Die **Niederlande** und ihre Colonien zählen ausser 36 politischen noch 200 nicht-politische Journale, Wochen- und Monatschriften.

Das **Deutsche Reich** zählt nach dem amtlichen Post-Abonnementsverzeichnis 2064 Journale. Davon erscheinen 240 in Berlin, 162 in Leipzig, 44 in Hamburg, 44 in Dresden, 23 in Trier, je 22 in Breslau und Frankfurt a. M., 19 in Bremen, 16 in Köln, je 13 in Königsberg und Mainz, je 12 in Braunschweig und Elberfeld u. f. w.

Von den im officiellen Verzeichnisse nicht enthaltenen Ländern, als: Bayern, Württemberg und Heffen, fehlen uns leider die Angaben, doch muß die Zahl der hieher gehörigen Blätter bedeutend sein, wenn man die große Thätigkeit der Presse nur allein in Stuttgart in Betracht zieht. Die in Gruppe XXVI an zwei großen Wandflächen angehefteten Journale, von denen leider meistens nur der Titel zu sehen war, gaben ein getreues Bild des Culturzustandes, denn beinahe jedes Städtchen war durch eine Zeitung oder ein Wochenblatt vertreten.

In **Oesterreich**, und zwar in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern, erschienen laut dem amtlichen Postverzeichnisse im 4. Quartal 1873 im Ganzen 827 Journale, und zwar 598 in deutscher, 100 in böhmischer, 49 in italienischer, 42 in polnischer, 24 in slovenischer, 6 in ruthenischer, je 2 in serbischer, griechischer und hebräischer und je 1 in französischer und rumänischer Sprache.

In **Ungarn** und **Croatien** erschienen nach derselben Quelle 291 Zeitchriften, davon 184 in ungarischer, 59 in deutscher, 14 in flovakischer, 11 in rumänischer, 10 in croatischer, 9 in serbischer, 2 in czechischer und je 1 in griechischer und italienischer Sprache.

Die Sammlung der österreichischen Zeitchriften, welche das k. k. Handelsministerium in dem Pavillon der additionellen Ausstellung an zwei großen Wandflächen veranstaltete, lieferte den Beweis, daß, trotzdem die meisten täglich erscheinenden Journale auf ordinärem Papier gedruckt werden, das Papier der österreichischen Zeitchriften im Allgemeinen doch ein besseres Aussehen behalten hatte, als die Sammlung der im Deutschen Reich erscheinenden und im Annexe der

deutschen Ausstellung in Gruppe XXVI ausstellten. Diese schimmerten in allen Nuancen von Grau und Grün und legte jedes Blatt Zeugniß ab von dem größeren oder geringeren Holzreichthum feines Papiers. Man konnte da recht deutlich sehen, wie die Einwirkung von Licht und Luft die künstliche Bleiche des Holzstoffpapiers vernichtet, während die Papiere, deren Hauptbestandtheil Hadern oder Espartogras war, sich viel schöner weiß erhielten und grell gegen die Holzstoffpapiere hervorstachen. So war z. B. von den täglich erscheinenden Zeitungen das österreichische Journal „Die Presse“ in der österreichischen Abtheilung noch im October ganz weiß, während alle andern vergilbt und grau waren.

Nächst Oesterreich müssen wir noch eines deutschen Fürstenthums gedenken, das weder zum Deutschen Reich noch zu Oesterreich gehört: das Fürstenthum Liechtenstein nämlich besitzt Eine Zeitschrift und zwar das in Vaduz erscheinende „Liechtensteinische Wochenblatt“.

Aus Rußland konnten wir nur 64 Zeitschriften constatiren; davon erscheinen 33 in russischer, 20 in polnischer, 5 in deutscher, 4 in französischer und 2 in hebräischer Sprache.

Griechenland hatte eine Sammlung von 141 Zeitschriften ausgestellt und waren auch die Auflagen derselben verzeichnet, von denen die höchste 500 Exemplare betrug. Mit sehr wenigen Ausnahmen liefs der Druck derselben viel zu wünschen übrig. Die meisten, 66, erscheinen in Athen und zwar 61 in griechischer, 3 in französischer, 1 in italienischer und 1 in griechischer und französischer Sprache.

In der Türkei erscheinen 51 Zeitschriften und zwar 13 in türkischer, je 9 in armenischer und französischer, 7 in griechischer, je 4 in bulgarischer und italienischer, 3 in englischer und 2 in hebräischer Sprache. Eine deutsche Zeitung hat sich bis jetzt, trotz wiederholter Versuche, nicht erhalten können.

Im Fürstenthume Rumänien erscheinen 17 Zeitschriften und zwar in rumänischer, serbischer und czechischer, 2 in französischer und 1 in englischer Sprache.

Aus Obigem erieht man die große Verbreitung der periodischen Presse über den ganzen Erdball und lernt die sechste Großmacht kennen, die Gutenberg's Kunst geschaffen hat.

Was diese Kunst auf dem gesammten geistigen Gebiete leistet, werden wir in kurzen Strichen in Nachstehendem darzustellen versuchen, wobei wir die Reihenfolge des officiellen Generalkataloges beibehalten.

Nordamerika. Wenn auch die eigentlichen Buchdrucker nicht viel gefandt hatten, so war doch eine solche Menge amerikanischer Buchdruck-Erzeugnisse vorhanden, daß man bei eingehender Würdigung derselben einen stattlichen Separatbericht erstatten könnte.

Außer den in Gruppe XXVI ausgestellten hatte die geographische Gesellschaft eine recht hübsche Sammlung von Lehrmitteln gebracht, die jedoch meist das Gewöhnliche nicht überragten, zudem waren viele derselben nicht in Amerika gedruckt worden.

Von den übrigen Ausstellern wollen wir nur diejenigen hervorheben, die eben auch Hervorragendes geleistet. L. Graham's in New-Orleans Accidenz- und Ornamente-Druckproben geben Zeugniß von der großen Reichhaltigkeit der Typen, welche diese Druckerei nicht nur besitzt, sondern auch großentheils mit Geschmack zu verwenden weiß. — Oscar Harpel in Cincinnati hatte ein Druckprobenbuch: „Harpel's Typograph“, gebracht, welches eine Sammlung vieler und geschmackvoll ausgeführter Druckfachen für den täglichen Verkehr in allen Farben enthielt. Einen Beweis, wie diese regfame Firma jede

Neuerung auf graphischem Gebiete in ihren Kreis zu ziehen sucht, liefert das Porträt Guttenberg's in Stigmatotypie, das dieselbe mittelst einer von Fasol in Wien bezogenen und in der Druckerei des Journals „Die Presse“ erzeugten Stereotypplatte vervielfältigt hatte. Eine galvanische Platte in der Gröfse von 16 auf 21 Zoll von der Firma Schniedewend, Lee & Comp. in Chicago, welche Firma in dem officiellen Generalkatalog jedoch nicht genannt ist, war vorzüglich hergestellt und nächst der von der „Imprimerie nationale de Lisbonne“ ausgestellten Platte das Vorzüglichste, was überhaupt auf diesem Gebiete zu sehen war. — Georges Bruce's Son & Comp. in New-York hatten eine reiche Sammlung schöner Schriftproben dargelegt, deren Satz und Druck nichts zu wünschen übrig liefsen. Diese Firma besitzt eine grofse Auswahl von fogenannten Schreibschriften, die gröfstentheils sehr schön geschnitten sind. — Die Nationalbank-Note-Company in New-York hatte eine Sammlung von Briefmarken, Banknoten und sonstigen Werthpapieren ausgestellt, deren Einfachheit, Schönheit und künstlerische Vollendung Zeugniß geben von der hohen Stufe, auf der dieses Institut steht.

Aus den Vereinigten Staaten von Venezuela hatten die beiden Buchhändler A. Rothe und Rojas Hermanos in Caracas einige Verlagswerke eingefendet, über die sich sonst nichts sagen läfst, als dafs sie eben da waren.

Brasilien. Die Ausstellungscommission dieses Landes hatte uns auch einige Bücher und sonstige Erzeugnisse der Buchdruckerpresse gebracht, über die sich jedoch ebenfalls nicht viel sagen läfst.

Die Typografia national hatte nur Gewöhnliches, die Typografia universal dagegen einige gut gedruckte Bücher geliefert.

Grofsbritannien war im nördlichen Hofe 1b leider nur durch wenige Aussteller vertreten und bot das Ausgestellte keineswegs ein Bild der englischen Presse, die doch im Allgemeinen so Vorzügliches leistet, während in diesem Hofe beinahe nur alltägliche Marktwaare zu sehen war. Die Schriftproben von Stephenson, Blake & Comp. und Reed & Fox in London, besonders sehr schöne Antiquaschriften enthaltend, sind sauber und rein gedruckt. Den auf Blech gedruckten und überlackirten Placaten, welche die Firmen Johnson & Sons und Grant & Comp. ausgestellt hatten, konnte man nicht anfehen, wo der Druck aufhörte und der Pinsel anfing.

In der südlichen Quergallerie 2b hingegen waren vier Aussteller vertreten, deren jeder eigen in seiner Art ist. Grant & Comp. in London hatten neben Anderem ein Prachtwerk in Folio: „London a Pilgrimage“, ausgestellt. Die Illustrationen, besonders aus dem Londoner Nachtleben, lieferte Gustav Doré, während der Text von dem gründlichen Kenner des Londoner Volkslebens, Blanchard Jerrold, besorgt wurde. Der Druck sowohl der Holzschnitte als des Textes ist meisterhaft. Eine kleine Probe von Holzschnitt und Druck des Werkes hatten wir schon im Jahre 1872 zu bewundern Gelegenheit. Die Herren Grant & Comp. druckten nämlich damals in der Londoner Ausstellung auf der „Universal Printing-Machine“ einen Prospekt dieses Prachtwerkes, der Zeugniß ablegte von der Feinheit der Holzschnitte und der Leistungsfähigkeit der für Dampftrieb und Fußtritt eingerichteten und von Codrington & Kingsley in London erbauten kleinen Presse.

Die britische und ausländische Bibelgesellschaft in London hatte Bibeln, das Neue Testament und einzelne Theile der heiligen Schrift ausgestellt, die in 204 verschiedenen Sprachen und Dialecten gedruckt waren. Die Gesellschaft hat seit ihrem Bestande (sie wurde 1804 gegründet) mehr als 70 Millionen Gulden für die Uebersetzung, für den Druck, an dem beinahe jedes Land

der Erde participirt, und für die Verbreitung von Bibeln, Neuen Testamenten etc. ausgegeben.

Die Religiöse Tractat-Gesellschaft in London hatte ihre frommen Schriften, gleichfalls in allen möglichen Sprachen gedruckt, ausgestellt. Den Schriften sah man es aber auch an, daß die Gesellschaft mehr auf Billigkeit als auf gutes Papier und saubern Druck zu sehen scheint.

Der Sonntagschul-Verein in London legte Zeugniß ab von seiner segensreichen Wirkksamkeit. Die vielen Unterrichtstafeln, von Terry in London gedruckt, könnten wegen ihrer bunten Mannigfaltigkeit recht gut als reichhaltige Proben für eine Fabrik bunter Buchdruckfarben gebraucht werden.

Portugal. Die Firma Lallemand Frères in Lisabon scheint heute noch auf dem Standpunkte zu stehen, auf dem Wien vor drei Jahrzehnten stand, aber hoffentlich wird die Imprimerie nationale de Lisbonne auch dort so segensreich wirken, wie die k. k. Staatsdruckerei in Wien gewirkt hat. Was man in Fachblättern über die Lisabonner Nationaldruckerei gelesen, das hat sie uns in der Weltausstellung vor Augen geführt. Das Herz mußte jedem Kunstfreunde und Kunstjünger so zu fagen im Leibe lachen, der sich diese Sammlung besah. Alles was vorhanden, war meisterhaft ausgeführt. Kein Kritiker hätte, selbst mit der Lupe bewaffnet, einen Fehler entdecken können. Eine große, schön ausgeführte galvanische Platte hatte auf der ganzen Weltausstellung nur Einen Nebenbühler an der von Schneidewend, Lee & Comp. in Chicago verfertigten und von L. Graham in New-Orleans ausgestellten. Beide Platten waren so schön scharf und tief, daß man vielleicht einen Unterschied nur dann hätte finden können, wenn beide neben einander gelegen hätten. Die ausgestellten Stahlstempel, Matrizen, Guillochen, Linien und Typen, sowie das Probebuch, die Werthpapiere und Briefmarken, der Werk- und Musiknotendruck gaben Zeugniß von dem hohen Standpunkte, auf dem diese Anstalt steht. Von der räumlichen Ausdehnung und der Zahl der Pressen u. f. w. konnte man einen Begriff bekommen, wenn man die einzelnen, photographisch aufgenommenen Säle betrachtete.

Spanien. Von den im Kataloge verzeichneten 21 Ausstellern haben wir nur einige wenige vorgefunden, und das von diesen in Vorlage Gebrachte entzieht sich einer Besprechung. Die bei der Firma G. Estrada in Madrid verzeichnete Fachzeitung „La Tipografia“, die uns wohl etwas Besseres aus Spanien gebracht hätte, konnten wir nicht finden.

Frankreich hat bewiesen, daß es schon mehrere Ausstellungen gehabt und in diesem Felde kein Neuling mehr ist. Schon die Anordnung war eine solche, wie sie sonst nirgends vorgekommen ist. Nicht allein war jeder Gegenstand derart gestellt, daß er sich gut präsentirte, sondern es war auch gestattet, ihn so zu fagen in- und auswendig zu betrachten. Besonders gilt dies von den in eigenen gegenüberstehenden Pavillons untergebrachten Werken der Firmen Hachette & Comp. in Paris und Alf. Mame & Sohn in Tours, die durch die Vollkommenheit der Ausstellungsobjecte und deren fürs Auge gefällige Anordnung sich vor allen anderen Ausstellern gerechten Ruhm erwarben. Diese beiden rühmlichst bekannten Firmen hatten des Guten und Schönen so viel gebracht, daß wir, um es kurz zu fassen, fagen können, es gehörte mit zu dem Vorzüglichsten, was überhaupt ausgestellt war.

Das Schönste jedoch, was Hachette ausgestellt hatte, waren „Les Saints Evangiles“ zwei Großfolio-Bände. Zu diesem Werke, unstreitig das größte Meisterstück, das jemals die Buchdruckpresse erzeugt, wurden jahrelang Vorbereitungen getroffen. Für die bildlichen Darstellungen wurde von Hachette der durch seine größeren Reisen im Oriente und seine Kunstfertigkeit berühmte Bidacigens nach Palästina gesandt, um die Aufnahmen an Ort und Stelle vorzunehmen.

Nach dessen Rückkehr arbeiteten die besten Kräfte elf Jahre lang an der Herstellung der Platten und im Jahre 1869 begann der Druck, den die berühmte Firma J. Clave in Paris besorgte. Es wurden hievon 150 numerirte Exemplare auf geschöpftem feinem holländischem Papier und 1500 auf ganz feinem französischem Velinpapier abgezogen. Jede Seite ist mit sich kreuzenden rothen Linien eingefasst, deren Enden sowohl in den Bund als in den Schnitt sich verlaufen. Das Register dieser Linien ist so exact, daß nicht auf einer einzigen Seite auch nur die geringste Abweichung zu finden ist. Trotzdem daß die Velin-Exemplare 500 und die auf holländisches Papier gedruckten feinen Exemplare je 1000 Francs kosten, durften die aufgelegten Exemplare vom Publicum nicht allein durchgeblättert werden, sondern es wurde noch eigens aufgefordert, sich die Schönheit dieses Werkes mit aller Muse zu betrachten, was bei den meisten, namentlich deutschen, österreichischen, ungarischen und italienischen Gegenständen nicht der Fall war, indem das Berühren derselben durch angehängte Zettel geradezu verboten wurde. Die italienische Abtheilung von Gruppe XII, in der die Gegenstände noch im October wie Kraut und Rüben durcheinander lagen, war fogar durch vorgespannte Schnüre abgeperrt und konnten kaum wir, die Berichterstatter, Zutritt erlangen. Welchen Nutzen das Publicum und die Aussteller durch eine solche Quarantäne haben können, vermögen wir nicht abzusehen.

Um so angenehmer wurde das Betrachten der Ausstellungsgegenstände dem Publicum in der französischen Abtheilung gemacht, namentlich durch die Vertreter der beiden obgenannten Firmen Hachette und Mame & Sohn. Hier wurden dem Besucher selbst Stühle zum Sitzen angeboten und damit geradezu zum längeren Studium der Prachtwerke aufgefordert.

Mame & Sohn in Tours hatten des Interessanten so viel gebracht, daß wir nur das Vorzüglichste davon berühren können. Die Firma, die über 1000 Personen in der Buchdruckerei, Buchbinderei, Graviranstalt etc. beschäftigt, hatte nur eigene Producte ausgestellt, die von A bis Z im eigenen Geschäfte verfertigt waren. Von jedem Werke läßt Herr Mame ein Exemplar für seine eigene Bibliothek auf Pergament drucken, und waren von diesen Pergamentdrucken einige ausgestellt. So z. B. eine Doré'sche Bibel, in welcher die Pracht der Holzschnitte durch das äußerst glatte Pergament erst recht ins schönste Licht trat. Der größte Theil des Verlages ist religiösen Inhaltes. Welche Massen, z. B. von Gebetbüchern, gedruckt werden, kann man aus dem beispiellos billigen Preise derselben ersehen. Gebetbücher, die in Wien 60 bis 80 Kreuzer kosten, verkauft Herr Mame um 40 Centimes = 17 Kreuzer österr. Währ. Ein von A. Gusmann erzeugter und durch die Hilfe des Herrn Mame entstandener Holzschnitt: „die Grablegung Christi“ nach Tizian, ist mittelst zweier Schnitte gedruckt und so die Tiefe der Töne und die Weichheit und Wärme des Stahlstiches imitirt. Die Kreuzlagen sind durch dieses Verfahren in der schönsten Reinheit dargestellt. Ob sich dieses Verfahren Bahn brechen wird, wissen wir nicht, denn dazu gehört erstens, daß der Xylograph auch ein geschickter Zeichner sei (was äußerst selten der Fall ist), und daß zweitens der Drucker ein minutiöses Register halten muß. Die ausgestellte Probe, auf chinesischem Papier gedruckt, zeugt sowohl von der Tüchtigkeit des Herrn Gusmann als von der des Druckers. Jedoch leidet diese Manier trotz aller Schönheit als Holzschnitt dem Stahl- und Kupferstiche gegenüber dennoch an mancher Härte. So groß die Kunst des Herrn Gusmann auch ist, so wird er mit dem spröden Holz nie die Weichheit von Kupfer oder Stahl erreichen. Diese Probe zeigt nur wieder deutlich, daß der Holzschnitt sein Feld nicht überschreiten kann und deshalb auch nicht foll. Von den „Chefs d'oeuvre de la langue française“ hatte Herr Mame auch einige auf Pergament gedruckte Bände zur Ansicht gebracht, die an Schärfe des Druckes nichts zu wünschen übrig ließen.

Die Collectiv-Ausstellung des „Cercle de la librairie“ zeichnete sich ebenfalls durch viel Schönes und Gutes aus. Wir wollen unter anderen

nur ein einziges Werk von Firmin Didot erwähnen. Es ist dies die französische Ausgabe von: „der goldene Esel“. Auch diese zeigt uns, ganz wie „les Saints Evangiles“ von Hachette, welche Sorgfalt und Kosten von den Franzosen auf die Herstellung eines Prachtwerkes verwendet werden. Herr Didot hat die Illustrationen zu diesem Werkchen nicht Einem Künstler übertragen, wie dies so häufig bei uns geschieht, sondern hat jede einzelne Scene durch zehn bis zwölf Künstler entwerfen lassen. Die gelungenste Arbeit wurde ausgewählt und für das Büchlein ausgeführt. Dafs dieses Verfahren Herrn Didot 60.000 Francs gekostet hat, glauben wir recht gern, und dafs sich dieses Unternehmen erst durch mehrere Auflagen auszahlen kann, ist gewifs; dafs aber dieses Werkchen das Reizendste ist, was wir in dieser Art gesehen, ist ebenfalls wahr, und es wäre zu wünschen, dafs unsere deutschen Verleger ihre französischen Collegen recht bald nachahmen möchten.

Die Collectiv-Ausstellung der französischen Verleger und Drucker zeigte uns auch, wie das Arrangement einer Ausstellung zu fein hat, wenn sie Effect hervorbringen soll. Diese Collectiv-Ausstellung bildete ein geschlossenes Ganzes und mit Recht war für dieselbe ein Collectivkatalog erschienen, dessen Druck die Firma J. Claye besorgt hatte. Sowie die Seiten bei „les Saints Evangiles“, die in derselben Druckerei gedruckt wurden, war auch jede Seite dieses Kataloges mit sich kreuzenden rothen Linien eingefasst, deren Register übrigens nicht so exact gehalten war als bei den Evangelien. Das Ganze machte jedoch durch den in das rothe Viereck passenden Tondruck und die nochmalige, mittelst starken und feinen Linien hergestellte innere Einfassung, ferner durch die geschmackvolle Anordnung des Satzes einen recht guten Eindruck.

Die französische Abtheilung in Gruppe XXVI war so reichlich beschriftet, dafs dieselbe ebenfalls einen eigenen Bericht verdiente. Was man am wenigsten erwartet, war hier sehr reichhaltig und in vorzüglichen Exemplaren vertreten, die geographischen Karten nämlich, und zeigt dies, dafs die französische Regierung jetzt ein größeres Augenmerk auf den Unterricht in der Geographie geworfen hat, als es früher der Fall gewesen ist.

Die Schweiz, die in der oben gegebenen Zeitungsstatistik so vorthellhaft hervorrage, hat sich auch auf dem Gebiete der übrigen Buchdruck-Ausstellung durch starke Betheiligung ausgezeichnet; ihre Collectiv-Ausstellung war durch 43 Firmen vertreten. Wenn man bedenkt, dafs in der Schweiz beinahe Alles auf der Schnellpresse gedruckt wird, da die wenigsten Buchdrucker Handpressen besitzen, so muß man gestehen, dafs die ausgestellten Werke für großen Fleiß und Sorgfalt zeugen und dafs die Buchdruckereibesitzer mit den übrigen Industriellen der Schweiz gleiches Tempo im Fortschritte zu halten suchen. Die Zusammenordnung der Collectiv-Ausstellung liefs freilich Manches wünschen, namentlich hinderte das zu hohe Aufhängen der Accidenz-Drucksorten das genaue Betrachten derselben. Sonst aber verdienen von den hier vereinigten namentlich die Firmen: Orell, Füßli & Comp. in Zürich, H. R. Sauerländer in Aarau, die Genossenschaftsdruckerei in Zürich, J. Westfeling in Winterthur, Huber in Fraunfeld und Haller in Bern erwähnt zu werden.

Außer der Collectiv-Ausstellung waren die Gebrüder Benziger in Einfeldeln, Buchdruckerei, Verlags- und Sortimentsbuchhandlung, mit ihrem starken Verlag katholischer Gebet- und Erbauungsbücher vertreten. Ihre Farbendrucke, aus drei und vier Farben bestehend, alle auf der Schnellpresse gedruckt, waren nicht allein gut zugerichtet, sondern hielten auch alle gute Register. Die Arbeiten dieser Firma zeichnen sich durch gute Ausführung und sehr billige Preise aus, welche nur durch die Vereinigung beinahe aller graphischen Künfte, verbunden mit eigener Buchbinderei, Graviranstalt etc., erzielt werden können.

Der Specialkatalog der Schweiz, von J. Westfeling in Winterthur gedruckt, zeichnete sich durch gleichmäßigen Satz und Druck vortheilhaft vor anderen Katalogen aus. Wenn die Druckerei durch diese Arbeit gezeigt hat, das sie etwas Tüchtiges leisten kann, so gebührt der schweizerischen Ausstellungskommission auch ein Antheil an dem Verdienste, denn nur durch ihre unermüdete Thätigkeit und exacte Arbeit wurde die Druckerei in den Stand gesetzt, auch das Ihrige zu der schönen Ausstattung beizutragen.

Italien. Wir haben hier vor Allem das wüste Durcheinander zu rügen, wodurch sich diese Ausstellung vor den anderen hervorgethan hat. Alles lag kunterbunt in Haufen und verleidete damit ordentlich das genaue Befehen der Gegenstände. Wenn auch unsere Erwartungen nicht gerade hoch gespannt waren, müffen wir dennoch gestehen, das, mit wenigen Ausnahmen, diese unsere Erwartungen kaum erfüllt wurden. Mag sein, das auch die Unordnung, die dort herrschte, uns hinderte, Besseres zu Gesicht zu bekommen. Civelli in Mailand hat anerkanntswerthe Sachen ausgestellt, unter welchen die „Ghirlanda di Margarita“ in Farbendruck und „Dante's Göttliche Komödie“ sich besonders auszeichneten. Vincenzo Bona in Turin zeigte durch seine ausgestellten Werke, das er zu den rührigen Buchdruckern Italiens zähle. — Die Buchdruckerei des Militär-Strafhauses in Savona hatte ein Album ausgestellt, das an Geschmacklosigkeit seines Gleichen sucht. Wir konnten nicht erfahren, ob in dieser Druckerei nur Militärsträflinge arbeiten oder ob auch Nichtsträflinge dort beschäftigt seien. Die Einfassungen dieses Albums waren nämlich derart gedruckt, das das eine Stück der Einfassung eine blaßgrüne, das andere eine blaßrothe u. s. w. Farbe zeigte. Uns wunderte nur die Geduld, die auf diese Arbeit verwendet worden ist, und wir zogen daraus den unmaßgeblichen Schlufs, das das Album nur durch Sträflinge hergestellt sein könne.

Ein von der königlichen Buchdruckerei in Mailand (wenn wir nicht irren, eine ehemalige k. k. österreichische Staatsdruckerei) ausgestellt Formularbuch für Buchdrucker hob sich vortheilhaft aus den Massen hervor. Die darin enthaltenen mathematischen und Tabellenätze gaben Zeugniß, das der betreffende Setzer seiner Aufgabe gewachsen war. Alles Lob verdient auch der Drucker für den Farbendruck der Actien.

Schweden und Norwegen war durch die Firma Norstedt & Söhne in Stockholm recht anständig vertreten. Aufser 531 xylographischen Abdrücken hatten sie noch Tegner's „Frithjofsage“ und Herder's „Cid“, beide mit Holzschnitten illustriert, ausgestellt, die alles Lobes würdig sind. Die im schwedischen Schulhause ausgelegten Schulbücher waren Beweise, das die Firma Norstedt & Söhne auch diesen billigen Druckwerken alle Sorgfalt angedeihen läßt. Die ebenfalls im Schulhause ausgestellten Liederbücher, gedruckt bei Elde & Comp. in Stockholm, und die Blindendrucke gehörten mit zu den sehenswerthen Zeugnissen, das auch im hohen Norden Guttenberg's Kunst eine getreue Pflegstätte gefunden hat.

Dänemark hatte mehr in Lichtdruck als im eigentlichen Buchdruck geliefert. Hervorzuheben sind die von Luno Bianco in Kopenhagen ausgestellten Bücher, deren Satz und Druck gut ausgeführt waren. — Professor Waldemar Schmidt hatte Bücher mit Keilschrift und Hieroglyphen ausgestellt, die von F. H. Schultz in Kopenhagen sauber und rein gedruckt waren.

Belgien hatte viel und mitunter recht Gutes ausgestellt. Bruylant, Christophe & Comp. hatten neben einer reichen Auswahl von gewöhnlichen Werken auch einige Prachtwerke, und zwar in verschiedenen Druckmanieren vorgelegt. Der Druck dieser Werke und der Holzschnitte war ein guter. —

Ch. Glaefen in Lüttich hatte mehrere architektonische Werke; Van Velsen in Mecheln, aufser mehreren anderen Werken, die „Principes de grammaire hebraïque“ ausgestellt. — Eugène Guyot in Brüssel hatte eine grössere Sammlung von Druckwerken ausgestellt, die auch meistentheils ausstellungsfähig waren. Nur schade, das Manches durch das zu hohe Aufhängen an der Wand sich einer genauen Besichtigung entzog; dies galt namentlich von den Creditpapieren. — Ad. Mertens' in Brüssel Album Doré'scher Holzschnitte war meisterhaft gedruckt. — Frédéric Hayez in Brüssel hatte neben einer Anzahl gut gedruckter wissenschaftlicher Werke auch ein illustriertes Exemplar der belgischen Verfassung ausgestellt, das einen guten Eindruck machte.

Die von Belgien ausgestellten Drucke bewährten wieder die alte Erfahrung, das in denjenigen Ländern, die schon seit geraumer Zeit einer freien Presse sich erfreuen, der gesteigerten Production auch eine fortschreitende technische Vervollkommnung nachfolgt.

Das Königreich der Niederlande hatte uns auch Vieles und mitunter recht Gutes gebracht. Wenn wir auch, da wir nur über „Buchdruck“ zu berichten haben, die eingefandten lithographischen und Lichtdrucke nicht zu besprechen haben, so müssen wir hier doch mit gutem Grunde eine Ausnahme machen und der Photolithographien des Dr. F. J. Affer in Amsterdam erwähnen. Dr. Affer brachte eine Sammlung von Copien alter Drucke, die so vorzüglich waren, das von nun an manches alte kostbare Buch, dem einzelne Blätter fehlen, wieder complet gemacht werden kann, wenn nach einem zweiten Exemplar durch die Manier Affer's das Fehlende ergänzt wird.

E. B. ter Horst, Firma J. B. Wolters in Gröningen, hatte eine große Sammlung gebundener und broschirter Werke ausgestellt, die meist als gut gedruckt bezeichnet werden müssen. — A. W. Sythoff in Leiden hatte neben dem schönen „Wörterbuch der Kunst und Wissenschaft“ in zehn Bänden, auch noch viele und gut gedruckte Werke ausgestellt; nur der Druck des „Gedenkbook van der Oorlog“ lies hie und da Manches zu wünschen übrig. — E. J. Brill in Leiden hatte fauber und rein hergestellte arabische Drucke ausgestellt.

Die „Landesdruckerei“ in Batavia hatte eine Anzahl Werke in den niederländischen Landes Sprachen ausgestellt, deren Druck wohl viel zu wünschen übrig lies, die aber doch Zeugnis ablegten von der weiten Verbreitung der Buchdruckerkunst.

Das Deutsche Reich hatte für die meisten seiner Ausstellungsgegenstände eigene Annexe gebaut, die aber nicht immer den Ausstellungsobjecten von Nutzen waren. So war die Gruppe XII mit allen möglichen musikalischen, astronomischen Gegenständen, Eisen- und Blechwaaren etc. so unvortheilhaft als nur möglich untergebracht.

Die meisten Gegenstände, die an der Wand hingen, waren bis oben unter das Dach placirt, so das Niemand im Stande war, dieselben zu besichtigen, viel weniger zu beurtheilen.

Wenn die Deutschen auch auf anderem Gebiete durch physische und geistige Ueberlegenheit die Franzosen besiegt, so haben letztere auf der Wiener Weltausstellung doch unstreitig den Sieg über Deutschland davon getragen und zwar nicht so sehr durch bessere und hervorragendere Erzeugnisse, als vielmehr durch ihren Geschmack und die treffliche Anordnung der ausgestellten Gegenstände, nicht minder auch durch die Zuverlässigkeit, mit der sie das Publicum zum Besichtigen ihrer Objecte einluden. Denn abgesehen davon, das die Beschauer bei Hachette und Mame zum Sitzen eingeladen wurden, so wurde nach Besichtigung des einen Objectes sogleich ein neues vorgelegt und auf die Eigenthümlichkeiten und Vorzüge deselben aufmerksam gemacht, so das man an ihre Ausstellung ordentlich stundenlang gefesselt war. Dagegen hing oder klebte

in den deutschen Annexen beinahe auf jedem ausgestellten Gegenstande, gleichviel ob Kohproduct oder fertige Waare, ob aus Papier, Holz oder Eisen bestehend, ein großgedruckter Zettel, der vor der Berührung der Objecte warnte.

Die Frage: ob durch diesen Vorgang das Interesse der deutschen Aussteller gewahrt wurde, indem man das Publicum verhinderte, sich von der Güte der ausgestellten Gegenstände zu überzeugen, überlassen wir der deutschen Ausstellungs-Commission zu beantworten.

Warum so viele geachtete Druckfirmen Deutschlands auf der Weltausstellung fehlten, ist uns ein Räthsel. In den Schaufenstern beinahe jeder größeren Wiener Sortimentsbuchhandlung kann man mehr deutsche Firmen finden, als auf der Weltausstellung vertreten waren, und unter dem in diesen Schaufenstern Ausgestellten befindet sich so Manches, das im Prater auch an seinem Platze gewesen wäre.

In der deutschen Abtheilung verdient vor Allem die „Collectiv-Ausstellung der württembergischen Buchhändler, Xylographen etc.“ in Stuttgart unsere Aufmerksamkeit. Die J. G. Cotta'sche Buchhandlung hatte nur Meisterhaftes ausgestellt, da sie etwas Anderes auch nicht ausstellen konnte. Denn Alles, was aus ihrer Buchdruckerei hervorgeht, ist styl- und kunstgerecht, weil von A bis Z an Nichts gespart wird, um Alles so vollendet als möglich herzustellen. Ihre Prachtausgaben sowohl wie ihre Cabinets- und Miniatur-Ausgaben der deutschen Classiker sind zu bekannt, als daß wir sie näher beschreiben dürften. Der Druck und der Verlag, sowie die xylographische Anstalt von Eduard Hallberger sind ebenfalls rühmlichst bekannt, so daß man auch darüber nur wenig zu sagen braucht. Sein „Ueber Land und Meer“ und die anderen gut gedruckten illustrierten Lieferungswerke sind beinahe in jeder Hütte zu treffen. Seine Doré'sche Bibel verdiente prachtvoll genannt zu werden, denn die Holzschnitte auf feinstem Papier sind musterhaft gedruckt und stehen den französischen nicht nach; auch der Druck des Textes ließe nichts zu wünschen übrig, wenn er nicht etwas zu scharf gehalten wäre, ihm fehlt die letzte Feile (auf die bei Cotta so viel Gewicht gelegt wird), nämlich das Glätten in der Packpresse. Wenn man die prachtvollen Doré'schen Holzschnitte mit Vergnügen betrachtet und dann den Blick auf den Text richtet, so erhält das Auge einen ordentlichen Stich durch die stark vortretende Schattirung.

Wir haben leider die Bemerkung gemacht, daß so manches deutsche Prachtwerk sich viel besser darstellen würde, wenn nicht an Geringfügigem gespart werden möchte. Bei dem einen könnte das Papier und die Druckerchwärze besser sein, beim zweiten wurden Lettern oder Linien verwendet, die nicht mehr ganz scharf waren, und das Dritte, das Alles hat, was dazu gehört, ist wieder nicht geglättet u. f. f. In dieser Hinsicht müssen wir uns die Franzosen und Engländer zum Muster nehmen.

Hallberger's xylographische Anstalt lieferte ein Album von Holzschnitten, deren Feinheit nichts zu wünschen übrig ließe. Eine Stereotypplatte aus „Ueber Land und Meer“ war scharf und tief. Eine große galvanische Platte war sehr schön, hatte jedoch einen Sprung.

„Aus deutschen Bergen“, Verlag von A. Kröner in Stuttgart, war mit schönen Holzschnitten illustriert, der Druck derselben war jedoch nicht so schön. Die Werke in russischer und orientalischer Sprache von Carl Grüniger in Stuttgart waren zwar gut gedruckt, doch theilweise mit altmodischen Typen.

J. B. Metzler's illustrierte und mathematische Werke waren gut gesetzt und gedruckt, die Illustrationen, wie bei A. Kröner, von Clofs, ließen an Feinheit der Ausführung nichts zu wünschen übrig.

Der Gesamteindruck der Stuttgarter Ausstellung war so recht für das Herz eines Jüngers Gutenberg's gemacht und wird wohl Jeder Gelegenheit gefucht haben, diese Exposition mehrmals besichtigen zu können.

Im Verhältniffe zu Stuttgart schien sich Leipzig in den Winkel gestellt zu haben. Die Firma F. A. Brockhaus, deren Verlag einer der verbreitetsten ist und deren Druckerei im Drucke von Holzschnitten so Vorzügliches leistet, machte durch das Arrangement ihrer Ausstellung nicht den Eindruck, den sie hätte machen sollen. Ihre Bücher lagen auf einer Tafel, staubbedeckt drunter und drüber, und ihre Holzschnitte, Landkarten etc. hingen an einer Wand theilweise so hoch, daß sie sich jeder Beurtheilung entzogen hätten, wenn sie uns nicht von andersher schon bekannt gewesen wären. Alles Lob und großes Verdienst erwarb sich diese Firma durch den Druck der im Manz'schen Verlage in Wien erschienenen und aus dem rühmlichst bekannten Institute für Holzschneidekunst von F. W. Bader in Wien hervorgegangenen großen Holzsnitte „Wien im Jahre 1873“.

E. A. Seemann in Leipzig hatte unter manchem Sehenswerthen auch mehrere Jahrgänge von Dr. C. v. Lützow's „Zeitschrift für bildende Kunst“ ausgestellt, deren künstliche Herstellung eine gute genannt werden muß.

Die Ausstellung der „Königl. Geheimen Ober-Hofdruckerei“ (R. v. Decker) in Berlin brachte uns, neben mehreren Prachtwerken, ihre Schriftproben, die den Zeitraum von 1767 bis 1873 umfassen. Dieses eine Album zeigt uns die Thätigkeit und den Fortschritt in der Schriftgießerei während eines ganzen Jahrhunderts und wird gewiß von jedem Buchdrucker mit Interesse durchblättert worden sein. Das Krönungswerk, zur Erinnerung an die 1861 erfolgte Krönung des jetzigen Kaisers der Deutschen zum König von Preußen, wurde auf Allerhöchste Anordnung gedruckt. Die darin vorkommenden Absonderlichkeiten werden unseres Erachtens nicht der Druckerei, sondern einem anderen höheren Einflusse zuzuschreiben sein. Denn sonst wäre es nicht erklärlich, warum zu der römischen Jahreszahl auf dem Titel nicht gothische, sondern Frakturlettern genommen wurden, und daß die innere Eintheilung des Satzes gegen alle Regeln verstößt. Die typographische Ausführung ist sonst eine tadellose. Das Neue Testament in Luther's Sprache ist ein typographisches Unicum, das wohl nur in Bibliotheken Aufnahme finden wird. Die prachtvollen Holzschnitte und Initialen sind Meisterwerke der Xylographie und der Druck derselben sowie der des Textes sind ihnen ebenbürtig.

Wilhelm Gronau, Buchdruckerei und Schriftgießerei in Berlin. Die ausgestellten dicken Bände Schriftproben legen Zeugniß ab für die Reichhaltigkeit der Schriftgießerei und die in Rahmen ausgehängten Accidenzen sprechen von dem guten Geschmacke der Buchdruckerei, welche die Erzeugnisse der Schriftgießerei erst recht zur Geltung bringt. Ein Beweis von der Tüchtigkeit beider Branchen dieser Firma liefert das „Toussaint-Langenscheidt'sche Dictionnaire“ mit seinen vielen eigenthümlichen Zeichen.

Die Gebrüder Grunert in Berlin und G. Braun'sche Hofbuchdruckerei in Carlsruhe haben jede, außer einigen Werken, Musterbücher mit Druckproben ausgestellt, von denen Manches sehr hübsch ist.

Vier Hamburger Buchdrucker, die Herren Ferdinand Schlotke, G. J. Herbst, A. F. M. Kämpel und Pleffe & Lührs haben sich zu einer Collectiv-Ausstellung vereinigt, über die wir nicht viel sagen können. Sowohl die Farbendrucke von Schlotke, als die Accidenzen von Herbst waren zu hoch aufgehängt und entzogen sich daher der Beurtheilung. Die Accidenzen Kämpel's sind gewöhnlicher Art und die Logotypen von Pleffe & Lührs nur für Preis-courante und Marktberichte verwendbar. auf deren Schönheit weniger Gewicht gelegt wird, als auf rasche Herstellung, sie werden von keinem praktischen Buchdrucker nachgeahmt werden. Wir hätten gewünscht, daß Herr Pleffe, den wir schon vor langen Jahren als tüchtigen Stenographen kennen gelernt, sein typographisches Talent, gleich seinem ehemaligen Collegen in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien, Herrn Carl Faulmann, den Typen und dem Satze

der stenographischen Zeichen zugewendet haben würde; ein Verdienst in dieser Sache wäre ein ungleich größeres als die Spielerei mit Logotypen.

Die Bücher in orientalischen und slavischen Sprachen, die illustrierten kunstgeschichtlichen und wissenschaftlichen Werke und die Mustercollectionen von Actien und Werthpapieren der Buchhandlung und Buchdruckerei des Waifenhauses in Halle machen theilweise Anspruch auf künstlerische Herstellung, so namentlich die Holzschnitte und der Druck derselben in den Beiträgen zur Geschichte der griechischen Plastik: Alles aber gibt Zeugniß von der großen Ausdehnung dieses im Jahre 1698 gegründeten Geschäftes.

R. Falk in Berlin hatte Drucke von hochgeätzten Hand- und Maschinenzeichnungen ausgestellt, von denen nur die billigen Preise derselben hervor gehoben werden können. Die Ausführung ist den Preisen angemessen.

S. Calvary & Comp. in Berlin haben ihre philologische Bibliothek und einige andere wissenschaftliche Werke ausgestellt. Das Meiste dieses Verlages stammt aus Dräger's Buchdruckerei in Berlin und zeigt gleichmäßigen Satz und Druck.

Die L. Schellenberg'sche Hofbuchdruckerei in Wiesbaden hatte ein Musterbuch mit Accidenzen ausgestellt, bei denen der Druck auf hochfeinem Glanzpapier sehr schön ausgeführt ist, während der Satz hie und da getadelt zu werden verdient.

G. F. Manz in Regensburg hatte aufser seiner Real-Encyclopädie, die sich durch gleichmäßigen Druck auszeichnet, auch verschiedene religiöse Werke ausgestellt, namentlich ein „Misaale romanum“, das sich aber nicht über die Alltäglichkeit erhebt. Diefs gilt auch von feinen Holzschnitten.

Friedrich Pustet in Regensburg hatte neben Werken religiösen Inhaltes auch xylographische Farbendrucke ausgestellt, welche zu den besten in diesem Genre gehören.

Doch treten die von H. Knöfler in Wien für diese Firma angefertigten, gegen die in eigener Druckerei erzeugten glänzend hervor.

Wilh. Gottl. Korn in Breslau hat nur Werthpapiere ausgestellt; einige davon recht schön in Satz und Druck ausgeführt, andere dagegen im Satz zu schwer und in der Farbe zu grell.

B. F. Voigt in Weimar hatte neben seinem sonstigen reichhaltigen Verlage auch seinen „Schauplatz der Künste und Handwerke“ ausgestellt. Die typographische Ausstattung des Voigt'schen Verlages macht keine großen Ansprüche, sie ist eine alltägliche, während auf den Druck der Atlanten und Karten ungleich mehr Sorgfalt verwendet wird.

Leonard Schwann in Neufs hatte viele Farbendrucke ausgestellt, die größtentheils für ordinäre Gebetbücher und für Wallfahrtsorte bestimmt scheinen. Die Schnitte für die verschiedenen Farben sind größtentheils zu hart gehalten, so daß sich jede Farbe für sich abgegrenzt darstellt und kein Uebergang von einer Farbe zur anderen stattfindet, was umsomehr auffällt, als die Farben alle kräftig und rein auf der Schnellpresse gedruckt sind. Auch scheint diese Firma mehr mit Deck- als mit LaSURfarben zu arbeiten; nur durch die letzteren allein kann aber ein allmählicher Uebergang von einem Tone zum anderen erzielt werden.

Franz Saufen's Buchdruckerei in Mainz hatte Werke, in Druck und Einband Nachahmungen der alten Originale, ausgestellt, ohne daß der schwarze und rothe Druck das Feuer und die Lettern die Schärfe der Originale erreicht hätten.

Die königl. preussische Staatsdruckerei in Berlin hatte Proben von Buch-, Kupfer- und Steindruck, heliographische Reproductionen, Graveur- und Guillochirarbeiten ausgestellt, die die Bewunderung der Jünger Guttenberg's hervorriefen. Die Werthpapiere für den preussischen Staat sowohl, als auch für Private zeugten nicht allein von künstlerischer Auffassung, sondern sie zeichneten sich durchwegs durch edle Einfachheit und Anwendung der

neuesten Methoden aus. Für den Fachmann war besonders interessant, daß von einigen dieser Werthpapiere die einzelnen Plattenabdrücke auch ausgestellt waren; ebenso war das Verfahren der heliographischen Reproductionen ersichtlich gemacht.

Unter den in Gruppe XXVI ausgestellten Unterrichtsgegenständen verdienen die Karten und Kartenwerke von Iffleib & Rietzschel in Gera umfomehr Beachtung, als dieselben nicht nur ihrer äußerst billigen Preise wegen als Volksbildungsmittel dienen, sondern auch Erzeugnisse der Buchdruckerpresse sind. Diese rührige Gera'er Anstalt brachte einen Volksatlas von 24 Karten in deutscher und schwedischer, und von 28 Karten in französischer Sprache; einen Specialatlas von Oesterreich-Ungarn; einen „Neuesten Schulatlas“ in 44 Karten etc. Der „Volksatlas“ war Bahnbrecher zur Hebung des geographischen Unterrichts in der Volksschule. Derselbe, 24 Karten enthaltend, erschien 1867 um den sehr billigen Preis von 7½ Silbergroschen und erregte mit Recht allgemeines Aufsehen. Schon nach Verlauf von einigen Monaten war die erste Auflage vergriffen und es erfolgten nun infolge der Einführung desselben in den Volksschulen fast aller Staaten Deutschlands jährlich drei bis vier Auflagen, jede zu 30.000 Exemplaren, so daß bis jetzt gegen 800.000 Exemplare in der ganzen Welt verbreitet sind. Auch in Oesterreich-Ungarn ist derselbe vom Cultusministerium zur Einführung in den Volksschulen empfohlen worden. Die Verlags-handlung erhielt von den im Jahre 1869 in Baden bei Wien versammelten Lehrern ein Ehren Diplom für die Ausstellung ihrer Karten.

Oesterreich. Die graphischen Künste der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder waren im südlichen Hofe 13a untergebracht. Vom Innern des Industriepalastes war dieser Hof nur durch je eine Seitenthür von den Quergalerien 12a und 13a aus zu betreten, da die Hauptthür durch einen der von der Kritik mit Recht verurtheilten sogenannten Pavillons abgesperrt war. Weshalb gerade die graphischen Künste Oesterreichs, deren Meister und jünger sich zum ersten Male in bedeutender Zahl an dem Wettkampfe der ganzen civilisirten Welt betheiligten, von der Generaldirection so stiefmütterlich behandelt wurden, ist uns und gewiß auch vielen Anderen bis heute noch nicht klar geworden.

Tausende und Tausende von Besuchern des Industriepalastes betraten den selben entweder durch das Westportal oder durch die Rotunde und durchstöberten tagelang alle Gallerien und Höfe, jedoch der Hof 13a war für die weitaus meisten spurlos verschwunden, weil er, wie oben gesagt, von der Hauptgalerie aus durch eine Fontaine von Flachs und Hanf verrammelt war. Auch die von den Ausstellern angebrachte Tafel, die den Weg zur österreichischen Ausstellung von Gruppe XII zeigte, erreichte nicht ihren Zweck: der Strom des Publicums ging eben stets gerade aus und die Meisten vermutheten hinter den Seitenthüren höchstens untergeordnete Gegenstände. Die graphischen Künste besitzen eben nicht so eine Anziehungskraft wie der Schatz des Sultans, um dessen Ausstellung man an jedem Tage wohl zehnmal und öfter gefragt wurde.

Der größte Theil der österreichischen Ausstellung war in dem Hofe 13a, aber auf eine sehr schöne und praktische Weise vereinigt, nur die Erzeugnisse zweier Aussteller — wir wissen nicht warum? — machten eine Ausnahme: dieselben hatten den Ehrenplatz in der Rotunde erhalten.

Den durch diesen vermeintlichen Vorzug zurückgesetzten, in den verammelten Hof 13a verwiesenen Ausstellern erwuchs jedoch gerade durch diese Absonderung ein nicht zu verachtender Vortheil, nämlich der, daß ihre Ausstellungsgegenstände so recht Augen und Herzen erfreuten, nicht aber durch Erinnerungen an den Schwindel und sein Ende in die Geister und Seelen trübe Schatten warfen. Dagegen waren in der Gallerie der Rotunde die von allen Seiten freistehenden großen Glaskästen der beiden bevorzugten Firmen, H. Engel & Sohn und L. C. Zamarski in Wien, größtentheils mit dem angefüllt, was noch am Tage der Eröffnung der Weltausstellung eine sehr

große Anziehungskraft befaß, kaum einige Tage nach der Eröffnung aber von Vielen nur mit Wehmuth und Trauer betrachtet wurde: es waren nämlich die von ihrer schwindelhaften Höhe herabgestürzten Actien und dergleichen Werthpapiere.

Hätte der Schutzpatron des 9. Mai, der heilige Gregor, dem mit Gewalt Einlaß fordernden Krache die Thüre gewiesen, statt ihm dieselbe zu öffnen, dann würden diese Engel-Zamarski'schen Glaskästen wohl ebenso umlagert worden sein, als wie der Schatz des Sultans, so aber standen die Armen da einsam und verlassen wie verfallene Grabdenkmäler. Dagegen hatten die, ob mit oder ohne Absicht, in den Hof 13 a gerathenen Befucher und Beschauer eigentlich an ihren zwei Augen zu wenig, um Alles und Jedes genau besichtigen und betrachten zu können. Der Berichterstatter hat viele Personen getroffen, die in diesem Hofe öfters einsprachen und ihm das Geständniß ablegten, sie seien das erste Mal zwar nur durch einen Zufall herein gekommen, fühlten sich aber durch das Gebotene und dessen zweckmäßige Aufstellung so angezogen, daß sie mit Vergnügen immer und immer hieher kamen.

Da die genannten zwei Firmen (beide, nebenbei bemerkt, schon einige Zeit vor der Ausstellungseröffnung vereinigt und in eine Actiengesellschaft umgewandelt) von der Generaldirection derart gewerthet und gewürdigt wurden, daß sie denselben eigene Plätze zuwies, so wollen wir ihnen neidlos den Vortritt lassen und ihre Erzeugnisse zuerst betrachten.

Die k. k. Hoflithographie und Buchdruckerei von L. C. Zamarski hatte in einem großen, schwarzpolirten, mit Gold reich geschmückten und übrigens schön gearbeiteten Glaschranke viele Werthpapiere, namentlich Actien ausgestellt, deren Ausführung gemeinschaftlich der lithographischen und Buchdruck-Presse zugefallen. Die Zeichnungen derselben und die geschickte Anwendung des Pantographs zeugten von Geschmack und künstlerischer Auffassung und man sah es ihnen wenig an, daß sie meistens in der größten Eile hergestellt werden mußten. Die ausgestellten Chromolithographien und typographischen Farbendrucke, wovon aber ein Theil nicht mehr neu war (das von dieser Firma anfangs der Sechzigerjahre herausgegebene Haus- und Familienbuch hatte dieselben schon gebracht), zeigten manches Schöne. Die mittelft Farben- und Prägedruck dargestellten österreichischen Ritterorden können als sehr schön und gelungen bezeichnet werden. Auch andere Accidenzen, als: Adressen und Geschäftskarten, die meisten davon ausgezeichnet, füllten diesen Schrank.

Auf dem Aeußeren dieses verschlossenen Schrankes lag ein einziges Buch, das in zwei Bänden in Wilhelm Braumüller's k. k. Hofbuchhandlung erschienene Werk: „Beiträge zur Geschichte der Gewerbe und Erfindungen Oesterreichs von Professor Exner“. Die Firma Zamarski verwandte alle nur mögliche Sorgfalt auf dieses Werk und beabsichtigte durch gleichmäßigen Satz und Druck desselben zu zeigen, was sie auch im Werkdrucke zu leisten im Stande sei. Daß sie dieses erreichte, trotz der vielen Correcturen und Aenderungen im Texte während des Satzes, die sonst jeder Sorgfalt spotten und die Arbeit verdoppeln und verdreifachen, und daß das Werk dennoch rechtzeitig erschien, ist um so ehrenvoller für die technische Leitung dieses großen und großartig eingerichteten Institutes, wer in der That solche Erzeugnisse zu liefern im Stande ist, wird gewiß noch Besseres darbieten können, wenn ihm auch die dazu nöthige Raft vergönnt ist. Die Jury hat auch die Leistungen des technischen Leiters dieser Anstalt dadurch anerkannt, daß sie Herrn Albert Pietz die Mitarbeiter-Medaille verlieh.

Die k. k. Hoflithographie und Buchdruckerei von H. Engel & Sohn in Wien hatte ihren Glaschrank, der dem Zamarski's ähnlich war, größtentheils mit Actien, Cassafcheinen etc. etc. ausgefüllt. Die Ausführung derselben liefs zwar hier und da Manches zu wünschen übrig, auch scheint ein großer Theil davon nur auf der lithographischen, ohne Beihilfe der typographischen Presse

erzeugt zu sein. Doch waren recht hübsch ausgefattete Sachen darunter, und würde diese Firma gewiß auch nur Tadellofes geliefert haben, wenn man ihr die zu solchen Arbeiten nöthige Zeit zur Ausführung gelassen hätte. Doch die Herren Gründer verlangten von den Druckereien, die sich hauptsächlich mit der Herstellung von Creditpapieren befasten, daß ihre Arbeiten so rasch hergestellt würden, als die Zeitungsdruckereien ihre Journale herzustellen pflegen. Daß bei einem solchen Begehren vor allem nur darnach getrachtet werden mußte, die Arbeit unter die Presse zu bringen, ohne eine künstlerische Ausführung abzuwarten und damit Zeit zu verlieren, leuchtet wohl Jedem, nicht nur dem Sachverständigen ein.

Daß diese Firma aber, wenn ihr Zeit und Muße gegeben wird, auch wirklich Gutes und Schönes zu leisten vermag, davon gaben die für das Kaiserthum Japan angefertigten, auf violetterm Grunde schwarz gedruckten Briefmarken Kunde; nicht minder auch gaben dafür Zeugniß die für die Besucher der Ausstellung außerhalb des geschlossenen Glaschrankes ausgelegten, auf grünem Untergrunde braun und schwarz gedruckten, künstlerisch vollendeten Geschäftskarten. Auf der Rückseite dieser Karten waren außer dem Wiener Magistrat und dem Finanzdepartement des Kaiserthums Japan in Youkahama, nicht weniger als 32 Banken und Geldinstitute als Referenzen aufgeführt, woraus der Schluss gezogen werden kann, welch große Anzahl von Werthpapieren aus dem Institute H. Engel & Sohn hervorgegangen ist. So viel von den beiden Glaschrank in der Rotunde.

Wir kehren jetzt in den Hof 13a zurück und betreten denselben von der Außenseite, um die Collectiv-Ausstellung des Gremiums der Wiener Buchdrucker zu besichtigen.

Unmittelbar vor uns finden wir den Ausstellungskasten der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien. Bevor wir aber den Inhalt dieses Kastens selbst betrachten, wird es zweck- und sachgemäß sein, wenn wir uns etwas eingehender mit dem Institute selbst beschäftigen.

Die k. k. Staatsdruckerei war bis zum Jahre 1841 nichts mehr und nichts weniger als was die Jünger Guttenberg's ein „Feuerzeug“ nennen. Am 24. Jänner 1841 wurde Alois Auer zum Director dieser Staatsanstalt ernannt. Von da an begann dieselbe ein anderes Gesicht anzunehmen. Im Jahre 1843 wurde die „k. k. Lottoamts-Druckerei“, die „k. k. Hofkammer-Lithographie“, das „k. k. Papierdepôt für die Staatsdruckerei und die Behörden“ und der „Aerial-Druckfortenverschleiß“ mit der Staatsdruckerei vereinigt.

Kaum vier Jahre nach der Ernennung Auer's trat die Staatsdruckerei schon mit den ersten sieben großen Tafeln: „Typenschau des gesammten Erdkreises“ in der 1845 in Wien abgehaltenen österreichischen Industrie-Ausstellung auf. Diese Typen, deren Stempel und Matrizen alle in der Staatsdruckerei selbst erzeugt worden waren, und deren Abdruck sämmtliche Sprachenalphabeten zur Ansicht brachte, erregten mit Recht allgemeines Aufsehen. Neben dieser „Typenschau“ hatte die Anstalt damals noch neun Tafeln in Placatformat ausgestellt, nämlich „Auer's Sprachenhalle oder das Vaterunser in 206 Sprachen und Mundarten“, alle mit lateinischen Typen gedruckt.

Im Jahre 1846 wurde in der Staatsdruckerei ein japanisches Buch gedruckt. Es war dies das erste mit beweglichen Typen gedruckte japanische Buch nicht nur in Europa, sondern das erste überhaupt, da die Japanesen selbst, sowie die Chinesen, nur mittelst Holztafeln bis auf unsere Tage gedruckt haben und zum Theile noch drucken.

Wie sehr die Staatsdruckerei ihren Wirkungskreis fort und fort erweiterte, erhellt daraus, daß das Personal derselben, das im Jahr 1841 etwa 50 Personen betrug, am Schlusse des Jahres 1847 aus mehr als 600 Köpfen bestand.

Daß das bewegte Jahr 1848 auf die stetige Entwicklung der Staatsdruckerei, in wissenschaftlicher Beziehung, nicht ohne störenden Einfluß sein konnte, ist

natürlich, doch trugen die Folgen dieses Jahres wesentlich zur räumlichen Erweiterung des Institutes bei. Die nächsten zwei Jahre waren Jahre der größten Anstrengung für die Staatsdruckerei.

Die Bedürfnisse des Staates zur Bestreitung der Kriegskosten in Ungarn und Italien, zur Deckung des Ausfalles in den Steuern des aufständischen halben Kaiserstaates und für die Nachwehen des Jahres 1848 hatten eine fabelhafte Höhe erreicht. Die Staatsregierung mußte daher zu energifchen Mitteln greifen, und die Staatsdruckerei war genöthigt, ihren wissenschaftlichen Apparat zur Seite zu stellen, um nur einen Auftrag über den andern von Seite des Staates ausführen zu können.

Unverzinsliche Central-Caffe-Anweisungen und mit 3 Percent verzinsliche Central-Caffe-Anweisungen, dann Reichschatzscheine und Partial- und Hypothekar-Anweisungen, ferner Conventionsmünze-Obligationen und Ein- und Zweiguldenzettel, sowie Anweisungen auf die ungarischen Landes-Einkünfte, des weiteren Tresorscheine für Italien, zuletzt Münzscheine zu 6 und 10 Kreuzer u. f. w. nach Millionen und Millionen anzufertigen, war in diesen schweren Zeiten die Aufgabe der Staatsdruckerei. Das Reichsgesetzblatt mußte in zehn Sprachen in einer Auflage von mehr als 30.000 Exemplaren gedruckt werden. So groß war diese Arbeit, daß die Staatsdruckerei sie allein nicht zu bewältigen vermochte und mehrere Privatdruckereien am Drucke des Reichsgesetzblattes betheiligt werden mußten. Das Inventar der Staatsdruckerei stieg in diesen Jahren von 5 auf 40 Schnellpressen und vermehrte sich um 20 lithographische Pressen. Das Personal stieg auf mehr als tausend Personen.

Um dies alles unterzubringen, mußten auf drei Hoftraste Stockwerke aufgesetzt und auf einem leeren Hofraum ein fünf Stockwerke hohes Haus aufgeführt werden; der noch übriggebliebene leere Hofraum wurde zur Aufnahme der Schnellpressen hergerichtet und mit einem Glasdache überdeckt.

Größ waren die Mühen gewesen, aber auch die Erfolge waren große. Im Jahre 1851 erntete die Staatsdruckerei, nach zehn Jahren, seit Auer die Leitung übernommen hatte, auf der Londoner Weltausstellung glänzende Ehren. Der von der internationalen Jury gefällte Spruch lautete dahin: daß die kaiserliche österreichische Hof- und Staatsdruckerei in Wien auf dem von ihr repräsentirten Kunstgebiete ausschließlic und allein die „Große Rathsmédaille“ verdiene, und wurde ihr dieses höchste Ehrenzeichen unter Zuerkennung aller fünf Medaillen einstimmig ertheilt. Diese Auszeichnung war um so höher anzuschlagen, da sie der um so viel älteren französischen Staatsdruckerei nicht zu Theil geworden ist, einer Anstalt, die von allen französischen Regierungen seit Jahrhunderten stets aufs Sorgfältigste gepflegt wurde, um sich als Musteranstalt in der Welt behaupten zu können.

In der Pariser Welt-Industrie-Ausstellung 1855 erhielt die österreichische Staatsdruckerei die höchste Auszeichnung: die große goldene Médaille.

Die Staatsdruckerei, vorher nicht einmal jenseits der schwarzgelben Grenzpfähle bekannt oder genannt, hatte sich die Anerkennung und die Bewunderung der Gelehrten und der Gebildeten der ganzen Welt in kürzester Zeit errungen; ist es da zu wundern, daß sie durch so ruhmreiche Erfolge dem Schickfale alles Großen verfiel? Ihr Director, der es vom einfachen Schriftfetterlehrling bis zum k. k. Hofrath und zur Erhebung in den Ritterstand gebracht hatte, ward ein Gegenstand des gemeinen Neides und der Mißgunst. Nur hatten sich die Feinde nicht überlegt, daß alle Angriffe, die gegen Auer vorgebracht wurden, derjenigen Anstalt zu Schaden und Verderben gereichten, welche in trüben Tagen den Namen und den Ruhm Oesterreichs über die weite Welt getragen hatte. War doch die so alte französische Staatsdruckerei, die bisher als Musteranstalt vorgeleuchtet hatte, durch die so junge österreichische tief in den Schatten gestellt worden!

Zwar so lange die k. k. Finanzminister Philipp Freiherr v. Kraufs und Carl Freiherr v. Bruck oberste Chefs der Staatsdruckerei waren, fand Auer für seine Anträge williges und schnelles Gehör, und erreichte die Anstalt unter Bruck die Höhe ihres Glanzes trotz aller feindlichen Gegenströmungen.

Nach dem Tode Bruck's aber, bei dem Eintritte neuer Finanzminister und bei der bekannten Sparfamkeit unseres hohen Abgeordnetenhauses, wurde die Staatsdruckerei von ihrem Wege zur Förderung der Künste und Wissenschaften abgedrängt, und so zu fagen zur ausschließlichen Lohnarbeit herabgedrückt. Die Kräfte, die zum Entwerfen und zur Ausführung von Kunstobjecten herangebildet oder herangezogen waren, deren Nutzen sich aber nicht ziffermäßig nachweisen liefs, mußten verabschiedet werden. Die Staatsdruckerei, wenn sie nicht einen so großartigen Reichthum an Stempeln, Matrizen, Lettern, Platten u. s. w. aus früheren Zeiten befäse, wäre schon lange von dem ehrenvollen Standpunkte herabgesunken, den sie auch noch heute einnimmt.

In welch unerquickliche Lage die Staatsdruckerei durch den Abgang von Persönlichkeiten, denen künstlerische Entwürfe anvertraut werden können, manchmal veretzt wird, wenn sie plötzlich eine Vorlage für ein neues Creditpapier oder dergleichen liefern soll, davon haben Diejenigen oft nicht die geringste Ahnung, welche die Erzeugnisse der Staatsdruckerei vom künstlerischen Standpunkte aus wegwerfend beurtheilen. Hätte die Staatsdruckerei für die Anfertigung solcher Entwürfe nur über einige tüchtige Kräfte zu verfügen, die einestheils Vorlagen vorarbeiteten und andertheils jüngeren Nachstrebenden als Lehrer dienten, dann bestünde das Verlangen vollkommen zu Recht, daß die in der Staatsdruckerei angefertigten Creditpapiere und andere Kunstfachen den Stempel einer größeren künstlerischen Vollendung an sich trügen.

Wie ist aber eine künstlerisch tadellofe Ausstattung möglich, wenn z. B. das hohe Abgeordnetenhaus heute beschließt, daß die ältere Staatsschuld in neue Obligationen convertirt, oder daß Appoints von Ein, Fünf und Fünfzig Gulden Staatsnoten emittirt werden, und der Herr Finanzminister verlangt, daß die Staatsdruckerei auch schon morgen dem Beschlusse des Abgeordnetenhauses entsprechende Vorlagen mache und übermorgen für so und so viele Millionen Gulden Papiere abliefern, weil er das Geld nothwendig bedarf und mit Ungeduld den Beschlusse des hohen Hauses erwartet hat?

Wie im Sprichworte: „Spare in der Zeit, so hast du in der Noth!“ — gilt hier: „Zeichnet in der Zeit, so habt ihr Entwürfe in der Noth!“

Einem Reiter wird es nie gelingen, sein Pferd zum Vorwärtschreiten zu bringen, wenn er ihm auch die Schenkel noch so stark anlegt und zugleich die Zügel straff anzieht: erst dann, wenn er dem Pferde in den Zügeln Luft läßt und ihm die Schenkel anlegt, das heißt, wenn er dem Pferde die nöthigen Hilfen gibt, dann wird es auch seine Schuldigkeit thun.

Leget der Staatsdruckerei die Schenkel der Sparfamkeit an, laßt ihr aber auch in den Zügeln etwas mehr Luft, das heißt, gebt der Direction derselben mehr Selbstständigkeit, daß sie durch langweilige und oft ohne das mindeste Verständniß handelnde bureaukratische Bevormundung nicht zurückgehalten wird, macht allenfalls die Direction für ihr Gebaren verantwortlich; laßt die angefangenen und zum großen Theile weit vorgeschrittenen wissenschaftlichen Verlagswerke, zu denen die Platten schon seit Jahren fix und fertig daliegen, und zu deren gänzlichen Vollendung keine weiteren Auslagen nothwendig sind als für das Papier und die Drucklöhne, fertig stellen und nicht veralten; laßt sie den reichen und reichhaltigen Verlag buchhändlerisch organisiren, damit die Sortimentbuchhändler für deren Vertrieb etwas thun können, und das Institut wird nicht allein auf eigenen Füßen stehen können, sondern Früchte

tragen, die den Wissenschaften und den Künsten zugute kommen, ohne daß der Staat größere Opfer zu bringen hat.

Die Staatsdruckerei wird dann ihrem Zwecke entsprechen, das heißt, sie wird, unterstützt durch reichhaltiges Inventar und durch die ihr noch immer zu Gebote stehenden Kräfte, Unternehmungen fördern können, von denen der Nutzen zwar nicht immer gleich auf der Hand liegt, die aber für den Staat und dessen Bewohner von unendlichem Vortheile sein können, und die auszuführen den Privaten nicht leicht möglich sind.

Kreuziget sie aber auch nicht, wenn ein neu auftauchendes Problem nicht den gehegten Erwartungen entsprechend gelöst wird. Nur so kann die Staatsdruckerei wieder werden, was sie einst war: die Musteranstalt für die graphischen Künfte nicht nur in Oesterreich, sondern in der ganzen Welt. Wenn sie wieder vorangeht, dann können und werden die Privaten, auf deren Thätigkeit sie einst so erfolgreich eingewirkt hat, auch ferner nicht zurückbleiben, nicht zurückbleiben dürfen.

Will man aber der Staatsdruckerei diese nothwendige Selbstständigkeit nicht geben, so ist es besser, sie aufzulösen, als daß sie mit Rücksicht auf ihren Beruf, so zu sagen, nicht leben und nicht sterben kann. Vor Allem wolle man aber im Auge behalten, daß das Institut der Staatsdruckereien doch einen guten Grund haben muß, weil auch dort, wo noch keine bestanden oder bestehen, in neuerer Zeit solche gegründet wurden, und noch gegründet werden.

Selbst das allgemein bekannte Sparsystem Preussens hinderte nicht, daß, von den großen Erfolgen der Wiener Staatsdruckerei angepornt, der Commissionsrath Wedding seinerzeit nach Wien gefandt wurde, um die Einrichtung dieser Anstalt kennen zu lernen und seine Erfahrungen für die 1851 erichtete königlich preussische Staatsdruckerei zu verwerthen.

Nachdem wir unsere Ansicht über die k. k. Hof- und Staatsdruckerei hier ausgesprochen, wollen wir jetzt zur Betrachtung der von ihr hors concours ausgestellten Gegenstände übergehen, die sich in einem tischartigen Glaskasten und an der dahinter befindlichen Wand vereinigt befanden.

Neben den Druckformen und Matrizen der meisten in der Staatsdruckerei gepflegten graphischen Kunstfächer, welche ausgestellt waren, müssen wir vor allem zweier großer und dicker Bände Erwähnung thun, in welchen durch Sammlung von Erzeugnissen der Anstalt der Reichthum und der Umfang der Staatsdruckerei am besten zu übersehen war. Der eine, die fremdsprachlichen Typen enthaltend, zeigte, daß die Staatsdruckerei trotz dem ihr aufgenöthigten Sparsystem auch unter der jetzigen Direction nicht stehen bleibt, sondern daß sie je nach Bedarf, ihren Letternreichthum durch neue Schnitte fortwährend bereichert. Der andere Band, die sämmtlichen graphischen Kunstzweige enthaltend, war durch Abdrücke aus allen graphischen Fächern der Anstalt zusammengestellt, und man konnte daraus die vielfältigen Druckmanieren der Staatsdruckerei am besten kennen lernen.

Der eigentliche Bücherdruck war durch 40 der verschiedenartigsten Werke vertreten. Das eine für Braumüller in Wien gedruckte Werk: Ueber den einheitlichen Ursprung der Sprachen der alten Welt, von Reinisch zeigte eine solche Masse der verschiedenartigsten Schriftzeichen, daß es allein schon hinreichen würde, für den Typenreichthum der Staatsdruckerei Zeugniß abzulegen. Andere hervorragende Werke waren: eine Grammatik der vulgär-arabischen Sprache: ein malayisch-französisches Wörterbuch und ein javanisch-französisches Wörterbuch, beide von Abbé Favre; ein kalmückisches Märchenbuch mit deutscher Uebersetzung neben dem kalmückischen Texte; eine Syntax der chinesischen Sprache, für welche besonders viele neue chinesische Schriftzeichen geschnitten wurden. Der Musiknotendruck war durch mehrere gut und scharf gedruckte Werke vertreten, und zeigten die dazu verwandten Notentypen einen schönen Schnitt. Als ein in feiner Art besonders schönes Werkchen müssen

wir Entlichers Fibel und erstes Lesebuch für Blinde bezeichnen. Daselbe kann mit Recht als das beste bisher erschienene Buch für Blinde bezeichnet werden. Auf die in neuerer Zeit beendeten fünf Bände von „Physiotypia plantarum Austriacarum“, kommen wir bei der Firma Fr. Temp sky in Prag zurück.

Die „Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale, Jahrgang 1872“, und der erste Band der „Illustrierten Welt-Ausstellungs-Zeitung“ zeugten von dem Fleiße und der Geschicklichkeit ihrer Drucker.

Die übrigen reich vertretenen graphischen Fächer müssen wir, als nicht zum „Buchdruck“ gehörend, übergehen.

An der Wand, rechts von der Staatsdruckerei, befand sich die Firma Carl Fromme in Wien, welche neben ihrem reichhaltigen Kalenderverlage, dann mehreren Werken und ihren gut gedruckten Schriftproben, auch ein Erzeugniß ihrer Schriftgießerei, nämlich eine aus Einfassungstücken zusammengesetzte Firmatafel, ausgestellt hatte. Beim Betrachten der letzteren konnte sich jeder Fachmann überzeugen, daß der gute Ruf, den die Fromme'sche Schriftgießerei in Wien genießt, ein wohlverdienter sei. Der reichhaltige Kalenderverlag Fromme's ist allgemein bekannt. Ein Kalenderplacat, in Quodlibetform, aus zehn Formen und zwölf Drucken bestehend, legte Zeugniß ab für den guten Geschmack des Setzers und die Kunstfertigkeit des Druckers und des Stereotypeurs. Von den übrigen ausgestellten Werken und Broschüren, denen ebenfalls guter Geschmack beim Satze der Titel und der in denselben vorkommenden Ueberschriften nachgerühmt werden muß, wollen wir nur ein einziges hervorheben, das sich durch seine besondere Schönheit auszeichnete: es ist der für Faely & Frick in Wien gedruckte „Katalog der Gallerie Gfell“.

Nächst Fromme, unmittelbar hinter der Staatsdruckerei, waren die typographischen Farbendruckbilder von Heinrich Knöfler's xylographischer Anstalt und Kunstbuchdruckerei in Wien theils ausgelegt, theils an der Wand befestigt. Herr Knöfler hat es vom Tischlergesellen durch Fleiß und Mühe und durch den Besuch der Akademie der bildenden Künfte in Wien zum Maler, zum sehr geschickten Xylographen und zum Besitzer einer nur mit Handpressen arbeitenden Kunstbuchdruckerei gebracht, deren Erzeugnisse einzig in ihrer Art dastehen. Dieser Meister arbeitet vorzüglich nur für den xylographischen Farbendruck, bei dem ihm sein Malertalent und seine Fertigkeit im Zeichnen sehr zu statten kommen. Daß der größte Theil seiner Erzeugnisse, alle in der Technik ausgezeichnet, zumeist kirchlichen und religiösen Zwecken dienen, kommt daher, daß ihm eben nur die kirchliche Kunst bisher einigen Lohn für seine Mühen abwarf. Es versteht sich wie von selbst, daß eine solche, wir wollen sagen einseitige Richtung zugleich auch eine eintönige werden muß. Alle bunten Heiligenbilder leiden, wenn eine größere Anzahl derselben neben einander gelegt ist, an Eintönigkeit der Farben, weil gewisse Farben wie blau, roth, grün u. s. w. allen Bildern gemeinschaftlich sind. Daß Herr Knöfler jedoch auch andere als Heiligenbilder erzeugt, wenn ihm dazu ein Auftrag wird, davon konnte man sich an den von Zamarski in der Rotunde ausgestellten typographischen Farbenbildern mit Befriedigung überzeugen.

Wie hoch man in Frankreich, das doch im Farbendrucke so Vorzügliches leistet, Knöfler's Kunstfertigkeit hält, geht daraus hervor, daß Firmin Didot beim Besuche der Wiener Weltausstellung Knöfler aufsuchte und ihm einen sehr ehrenvollen, reichlich lohnenden Posten in seinem berühmten Pariser Institute antrug, den aber Knöfler höflich ablehnte, wofür wir ihm an dieser Stelle den Dank im Namen Oesterreichs wohl aussprechen dürfen, um das er sich durch diese Ablehnung aufs Neue hochverdient gemacht hat. Was wäre das Los unserer Kunstgewerbe, wenn die tüchtigsten Kräfte für die ohnehin auf Oesterreichs Künstler und Industriellen übermüthig herabsehenden Fremden arbeiteten?

Außer vielen Initialen und Miniaturen für das Reifs'sche *Missale romanum* hatte Knöfler auch verschiedene Heiligenbilder, welche für Pustet in Regensburg waren angefertigt worden, ausgestellt.

Knöfler's Kunst besteht hauptsächlich in der wunderbar schönen Ausführung der Gesichter. Engelsköpfe, deren oft eine bedeutende Zahl auf Heiligenbildern vorkommt, oft kaum so groß als eine Linse, sind ebenso tadellos ausgeführt, wie seine großen Madonnen. Von allen aus der xylographischen Abtheilung dieses Institutes hervorgegangenen Bildern hat Knöfler die Gesichter und Hände selbst geschnitten, während er die übrigen Theile der Ausführung seinen Mitarbeitern überläßt.

Gegenüber von Knöfler hatte Heinrich Reifs in Wien sein berühmtes „*Missale romanum*“, sein „Gebetbuch für Katholiken“ und sein „*Livre d'heures*“, beide von M^{fr}. Mislin verfaßt, und den für Hermann Paar gedruckten Kopf von van Eyck ausgestellt.

Herrn Reifs gebührt das Verdienst, den xylographischen Farbendruck zuerst in Wien betrieben und damit einen Zweig der graphischen Künste ausgebildet zu haben, der sich allein in Wien zu einer ungeahnten Höhe und Blüthe entwickelt hat. Zwar hatte Professor Blasius Höfel, einer der tüchtigsten und genialsten Xylographen, von dessen Hand noch Vieles in den älteren Schriftproben Carl Fromme's zu finden ist, und der seinerzeit auch ein Privilegium für eine Kunstdruckerei erhalten hat, schon in den Vierzigerjahren Blumen in xylographischem Farbendruck erzeugt, doch war dessen Manier eine ganz andere als die von Reifs unter Mitwirkung Knöfler's und später Paar's ins Leben gerufene. Unseres Wissens druckte Höfel seine Blumen von einem und demselben Stocke und nur durch das verschiedenartige Ausschneiden des Rähmchens an der Handpresse druckte er die verschiedenen Farben; während Reifs zuerst den Contourstock schneiden läßt, davon Abzüge macht und so viele davon auf andere Holzstöcke durch Umdruck überträgt, als Farben gedruckt werden sollen. Auf diesen Stöcken wird nun alles das weggeschnitten, was nicht zu der zu druckenden Farbe gehört. Durch diese Manier gelingt es auch, daß durch Uebereinanderdrucken mehrerer Farben, gleich wie beim Uebermalen, verschiedene Töne entstehen und daß das Verlaufen der einen Farbe in die andere so schön erreicht wird.

Die prachtvollen Initialen und Miniaturen des „*Missale romanum*“, lauter Nachbildungen der besten Arbeiten in den Handschriften aus dem 13., 14. und 15. Jahrhundert, bilden den Glanzpunkt dieses einzig dastehenden Kunstwerkes. Die ersten Lieferungen desselben wurden schon auf den Weltausstellungen zu London und Paris mit Medaillen bedacht und trugen Herrn Reifs auch mehrere Orden ein.

Zu bedauern ist nur, daß es diesem Kunstwerke leider gerade so geht, als vielen anderen, daß nämlich seine Anlage eine würdige ist, das Ende aber dem Anfange nicht gleichkommt. Vom ersten Bogen an bis über die Hälfte hinaus ist dieses Werk auf gutes, starkes, dem Zwecke entsprechendes Papier gedruckt, dagegen wurde für den Rest bis ans Ende, aus einer am unrechten Orte angebrachten Sparfameit, minder gutes und leichteres Papier genommen. Auch die Miniaturen, denen man im Anfange so große Sorgfalt zugewandt hatte, da jede einzelne mit 12 bis 14 Farben gedruckt wurde, mußten sich gegen das Ende zu mit weniger Farben begnügen. Der Druck des Textes ist dem der Initialen und Miniaturen nicht ebenbürtig; auch wird das Auge durch die zu scharfe Schattirung des Textdruckes beleidigt. Doch trotz alledem und alledem kann Herr Reifs stolz auf dieses Prachtwerk sein, und stolz ist er auch darauf, dies besagte der von ihm angeheftete Zettel, auf welchem folgende Worte standen: „Anerkennungs-Diplom nicht angenommen, entschieden zurückgewiesen!“

Die beiden Gebetbücher sind mit einer Anzahl Miniaturen aus dem *Missale* ausgestattet und die Seiten mit farbigen Ornamenten eingefast. Beiden gereicht aber zum Nachtheil, daß der weiße Papierrand zu schmal ist. Wenn schon die

gewöhnliche Größe der Gebetbücher überschritten wurde, so hätte man ganz gut ein um etliche Zoll größeres Papier nehmen können, wodurch die Schönheit dieser Gebetbücher nur noch wäre erhöht worden.

Die „Erste Wiener Vereins-Buchdruckerei“ hatte unmittelbar neben Reifs ausgestellt. Diese Druckerei ist eine sogenannte Gehilfen-Druckerei, das heißt, sie ist eine von Buchdruckergehilfen gegründete und auch von denselben geleitete „Genossenschafts-Druckerei.“

Die Gründer dieser Druckerei, die sich die Pionniere von Rochdale zum Vorbild genommen, traten anfangs 1868 zusammen, bildeten einen Sparverein, setzten die Theilnehmerzahl auf hundert fest, und bestimmten, daß für jeden Antheil wöchentlich ein Gulden einzulegen sei. Auf diese Weise hofften sie in fünf Jahren ein Capital von 25.000 Gulden zusammenzubringen, mit welchem dann eine Buchdruckerei ins Leben gerufen werden sollte. Dieser Plan verwirklichte sich jedoch schon früher; denn als im Jahre 1869 der Buchdruckereibesitzer M. Auer einem dieser Pionniere seine Buchdruckerei zum Kaufe anbot, brachte es dieser dahin, daß Herr Auer sein Geschäft dem Sparverein gegen einen Kauffchilling von 22.000 Gulden, zahlbar in zwölf halbjährigen Raten, käuflich übertrug. Mit dem im ersten Jahre ersparten Gelde von ungefähr 5000 Gulden trat der Verein das Geschäft muthig an. Daß das junge Unternehmen, an dessen Erfolg selbst viele Theilnehmer zweifelten, von den Principalen sowohl als von den Gehilfen nicht mit freundlichen Augen betrachtet wurde, darf wohl erwähnt werden. Erstere fürchteten, daß dieses Geschäft die Schmutzconcurrentz befördern würde, letztere theilweise von Mißgunst und Neid geleitet, glaubten nicht allein nicht an dessen Erfolg, sondern bestrebten sich auch, ihm Schwierigkeiten zu bereiten. Sie traten, da ohnedies kein Mangel an Arbeit war, entweder gar nicht in das Geschäft ein, oder wenn sie im Geschäft standen, suchten sie daselbe durch kleinliche Gehässigkeiten gegen die Direction in Verruf zu bringen. Allein weder die Direction noch der Verwaltungsrath dieses Geschäftes ließen sich irre machen, und so steht heute die Erste Wiener Vereins-Buchdruckerei als ein schönes Beispiel der genossenschaftlichen Selbsthilfe da. Die Principale, von ihrem Mißtrauen geheilt, erkennen in dem Geschäft ein ebenbürtiges Unternehmen, und die Arbeiter, die mit an dem Reingewinne theilnehmen, machen jetzt auch keine Schwierigkeiten mehr.

Die von dieser Druckerei ausgestellten Gegenstände bestanden aus einigen Bänden der in diesem Geschäft gedruckten Witzblätter „die Bombe“ und „der Floh“, deren Zinkätzungen in Kreidemanier hübsch gedruckt waren; ferner aus ganz in Buchdruck ausgeführten Actien der Graz-Köflacher Eisenbahn, deren Satz und Druck Geschmack bekundeten, und die den Stempel der Solidität an sich trugen; aus Jahresberichten der genannten Eisenbahn und einigen Werken und Brochüren, sowie verschiedenen anderen Accidenzarbeiten.

Waren die ausgestellten Erzeugnisse dieses Geschäftes auch nicht derart, daß ihm die Jury eine Auszeichnung hätte zuerkennen müssen: so hat sich doch die „Erste Wiener Vereins-Buchdruckerei“ die Achtung und die ehrende Anerkennung des größten Theiles der einheimischen und fremden Buchdruckerwelt erworben.

R. v. Waldheim's artistische Anstalt in Wien hatte auf zwei Seiten ausgestellt: das eine Mal in der Collective des Wiener Buchdruckergeriums, das andere Mal in jener der österreichischen Buch-, Kunst- und Musikalienhandlungen. Am Anfange der linksseitigen Wand, nächst der Staatsdruckerei, hatte diese rührige Firma sowohl in tischartigen Glaschränken als an der dahinter befindlichen Wand Holzschnitte ausgestellt und zwar von der Zeichnung bis zu deren Vollendung, dann Abdrücke derselben nebst galvanischen und stereotypirten Abklatschen und deren Matrizen. Wir müssen betonen, daß alle diese Gegenstände meisterhaft ausgeführt waren.

Für die gut eingerichtete Schriftgießerei dieser Firma sprachen die gedruckten Schriftproben. Die an der Wand angehefteten Werthpapiere, auf der Buch-

drucker-, in Gemeinschaft mit der Stein- und Kupferdrucker-Presse hergestellt, zeichneten sich vor vielen anderen sehr vortheilhaft aus; es lag eine gewisse solide Ruhe darin, die dem Auge wohlthat. Nur schade, daß sie zu hoch aufgehängt waren und sich dadurch der Beurtheilung zum Theil entzogen.

Der Waldheim'sche Verlag ist ein ansehnlicher. Vor allem Anderen müssen wir die von Professor Teirich herausgegebenen „Blätter für Kunstgewerbe“ erwähnen, welche sich des größten Beifalles unter den Fachmännern erfreuen. Die von dem früheren Besitzer dieses Geschäftes, Professor v. Förster, herausgegebene, dann unter v. Waldheim fortgeführte „Oesterreichische Bauzeitung“ lag in 37 Jahrgängen auf, deren Druck beinahe alle Manieren zur Anschauung brachte, Kupfer- und Steindruck, Zinkgravirung und Zinkätzung, Xylographie etc. Die illustrierten Werke, als: „Geschichte des Jahres 1848“, das „Weltausstellungs-Album“, sowie vieles Andere zeugten von der Sorgfalt, welche diese Firma den Illustrationen widmet. Die von v. Waldheim herausgegebenen Eisenbahn-Fahrpläne: „Der Conducteur“, sind praktisch eingerichtet und dabei billig, so daß sie die anderen Concurrenz-Unternehmungen beinahe gänzlich aus dem Felde geschlagen haben.

Neben der „Ersten Wiener Vereins-Buchdruckerei“ hat die Schriftgießerei von J. H. Ruft & Comp. in Wien ihre Erzeugnisse ausgestellt. Vor allem fiel auf das Tableau, das aus Messing-Stücklinien von Carl Fasol zusammengesetzt und bei R. v. Waldheim gedruckt war. Das schöne Aneinander-schließen dieser Linien liefs nichts zu wünschen übrig. Von den übrigen reichhaltigen Schriftproben müssen wir besonders die Band-Einfassung, gedruckt bei C. Gerold's Sohn, erwähnen. Mit dieser Band-Einfassung hat die Firma Ruft & Comp. einen glücklichen Wurf gethan, da sogleich nach dem Erscheinen der Probe sich die meisten Buchdruckereien beeilten, in deren Besitz zu gelangen.

Unmittelbar hinter Reifs hatte die Firma M. Salzer & Söhne, früher Carl Ueberreuter's Buchdruckerei und Schriftgießerei in Wien, ausgestellt. Neben einigen gut gedruckten Werken und besonders schönen Tabellen fanden wir ein Tableau, dessen Satz und Druck wir besonders betrachten müssen. Der Satz verdient ein Meisterstück genannt zu werden. Selbst Cicero dicke Linien waren derart gebogen, daß die Rundung nichts zu wünschen übrig liefs, und die Anschlüsse aller Linien waren derart, daß man hätte glauben können, die Linien seien zusammengelöthet. Herr Johann Glaser hat durch den Satz dieses Tableaus aufs Neue dargethan, wie meisterhaft er das spröde Letternmaterial zu behandeln weiß. Den ebenso meisterhaften Druck dieses Tableaus, der von einem und demselben Satze durch verschiedenartiges Unterlegen und Heben einzelner Zeilen, Linien, Einfassungen u. s. w. 22 Formen bildete, hatte Herr Anton Mandl besorgt und damit große Ehren erworben. Nur das Eine blieb zu wünschen übrig, daß die Wahl der Farben, in denen eine gewisse Monotonie vorwaltete, eine glücklichere gewesen wäre. So meisterhaft der Satz aber auch war und so sehr wir die Kunst des Herrn Glaser hervorheben müssen, wir können dieses Tableau und ähnliche Satzkunststücke doch nur zu den sehr schönen, aber unpraktischen Arbeiten Carl Fasol's stellen, auf die wir später zu sprechen kommen.

Die Buchdruckerei von Carl Finsterbeck in Wien, unmittelbar neben Salzer, brachte eine Anzahl von ihr gedruckter Bücher zur Ausstellung, welche größtentheils gut gesetzt und gut gedruckt waren, und Zeugniß gaben, daß sich diese Druckerei vorzugsweise dem Bücherdrucke gewidmet habe.

Bettelheim & Pick hatten an der Wand hinter Finsterbeck ein Tableau angebracht, die Namenschiffre Seiner Majestät des Kaisers Franz Josef I. in Initialien F. J. I. darstellend, das so ausfah, als wären diese Initialien aus lauter über- und neben einander gelegten Visitkarten dargestellt. Die Idee war nicht so übel, die Ausführung blieb aber in Manchem zurück. Was vielen anderen Ausstellungs-Gegenständen zum Nachtheile gereichte, diesem Tableau brachte das zu hohe

Aufhängen nur Vortheil, da man dadurch verhindert war, die vielen Mängel scharf ins Auge zu fassen.

An der linken Ecke dieses Tisches befanden sich die Erzeugnisse von Friedrich Jasper in Wien. Diese Firma hatte eine Anzahl der bei ihr gedruckten periodischen Blätter, Werke, Broschüren und Accidenzarbeiten ausgefellt. Von der periodischen Literatur müssen wir vor allem andern die „Oesterreichische Buchdrucker-Zeitung“ nennen, deren Redacteur, Herausgeber und Drucker in Einer Person Herr Friedrich Jasper ist. Die Verdienste, die sich Herr Jasper als Redacteur der Buchdrucker-Zeitung erworben, gehören auf ein anderes Feld; der Satz und der Druck dieser Zeitung sind eines typographischen Fachblattes würdig. Von den Werken und Broschüren müssen wir besonders das stenographische Werkchen von Carl Faulmann nennen. Dafs Herr Faulmann seine stenographischen Arbeiten mit Vorliebe der Buchdruckerei Jasper überträgt, ist ein ehrendes Zeugniß für dieselbe. Aus den Accidenzen konnte man ersehen, dafs diese Buchdruckerei eine schöne Auswahl von Typen besitzt und dieselben auch gut zu verwenden weifs.

An der rechten Ecke des anderen Tisches, gerade hinter Jasper, befand sich die Ausstellung von J. C. Fischer & Comp. Diese Druckerei, eine der jüngeren in Wien, ging doch schon in die zweite Hand über, als sie Herr Fischer erwarb. Unter dem ersten Besitzer lieferte dieses Geschäft nur Alltagswaare und noch dazu um jeden Preis! Dafs es damit auch viele Arbeiten gab, die sogar unter dem Preise waren, ist zu begreifen, wie nicht minder, dafs diese Druckerei, trotz ihrer Jugend und trotz Ueberflusses an Arbeit, auf keinen grünen Zweig kommen konnte. Seit der Uebernahme des Geschäftes durch Herrn Fischer, der sogleich einen strebsamen, jungen Mann als Factor aufstellte, ist ein vollständiger Umschwung eingetreten, wovon man sich auf den ersten Blick überzeugte. Der Berichterstatter war ganz erstaunt, dafs diese Buchdruckerei nach kurzer Zeit schon im Stande gewesen, so Vieles zur Ausstellung zu bringen, unter dem das Meiste sehens- und betrachtenswerth war. Nur können wir leider nicht verschweigen, dafs unter dem Vielen auch manches Tadelswerthe sich befand. Besonders hätte die Festschrift des österreichischen Museums und der damit verbundenen Kunstgewerbeschule, ein Band in Grosquart, eine bessere Behandlung verdient. Von den vielen Holzschnitten dieses Werkes waren nicht alle so gedruckt, wie sie hätten gedruckt sein sollen; der Satz des Textes, der aus Mediaevalschrift hergestellt war, hatte Ueberschriften aus andern neueren Schriften u. s. w.

Wenn wir jedoch einestheils in Rechnung bringen, dafs das Geschäft erst in den letzten Jahren vor der Weltausstellung in Fischer's Hände übergegangen ist; wenn wir andertheils die leidigen Arbeiterverhältnisse in Betracht ziehen, unter denen selbst alte Geschäfte mit einem Stamm geschulter Arbeiter erheblich gelitten haben; wenn wir dann erwägen, dafs ein solch junges Geschäft doppelt und dreifach unter dem Uebermuth der Arbeiter zu kämpfen hatte, so müssen wir billig den ausgestellten Gegenständen alles Lob zollen.

Carl Fafol in Wien hatte von seinen in Stigmatotypie ausgeführten Kunstblättern zwei Gegenstände ausgestellt, beide sowohl in Satze als in Abdrücken, und zwar das Porträt Gutenberg's und ein Früchtenstück. Diese Stigmatotypien sind aus lauter Punkten zusammengesetzt, von denen 576 Stück auf einen Quadratzoll Wiener Mafs gehen. Die Punkte haben viererlei Stärke und zwar ganz dicke, weniger dicke, feinere und ganz feine. Dafs der Satz dieser Stigmatotypien grofse Aufmerksamkeit, Kunstfertigkeit und namentlich Geduld und Ausdauer erheischt, kann man daraus ermessen, dafs der Satz des Früchtenstückes, $10\frac{3}{4}$ Zoll breit und 13 Zoll hoch, aus beiläufig 70.000 Punkten zusammengesetzt ist.

So bewundernswerth diese Arbeiten aber auch sind, und so großes Aufsehen dieselben in der typographischen Welt gemacht haben, dennoch müssen wir bedauern, dafs Herr Fafol sich auf solch ein unfruchtbares Feld geworfen hat,

anstatt dafs er seinen Geschmack und Kunstinn anderen praktischen typographischen Arbeiten zuwendet, denn auf dem Felde der Stigmatotypie wird er sehr wenige oder gar keine Nachahmer finden. Würde er z. B. seinen schon seit langen Jahren bekannten Geschmack als Accidenz- und ganz besonders als Titelfetzer dadurch verwerthen, dafs er unter Beihilfe der vielen neueren Phantasie-, Band- etc. Einfassungen Mustervorlagen für Accidenzsetzer ausführte, worin nämlich für Titel, Umschläge, Actien, Geschäfts-, Verlobungs-, Ball-, Einladungskarten u. s. w. mit und ohne Einfassungen, dann für Rechnungen, Facturen, Wechselblanquette etc. Vorbilder enthalten wären: so würde, wir sind dessen überzeugt, Fasol, unterstützt durch seine künstlerische Auffassung, eine so grofse Abwechslung und eine so reiche Mannigfaltigkeit zu Tage fördern, wie sie aufser ihm kaum Jemandem gelingen dürften. Wie künstlerisch Herr Fasol ein ihm gegebenes Material zu verwenden versteht, haben wir oben an dem aus Messing-Stücklinien zusammengesetzten Tableau für Rust & Comp. gesehen. Er würde sich durch die periodische Herausgabe solcher Mustervorlagen nicht allein den Dank der Buchdruckereibesitzer und der nach vorwärts strebenden Setzer verdienen, sondern auch zur Hebung und Veredlung unserer Kunst viel mehr beitragen, als durch seine Stigmatotypien, die man bewundert, aber nicht nachahmt, weil die Punktirmanier der Gravirnadel damit doch nicht zu erreichen ist.

Was wir hier über die mühsamen und kunstvollen, aber dennoch nicht praktisch zu verwerthenden Arbeiten Fasol's gesagt haben, gilt auch zum Theile für zwei andere kunstvoll erzeugte Setzerarbeiten, und zwar für das bei M. Saller ausgestellte Tableau Glafer's und für den von Carl Schneid, Setzer in R. v. Waldheim's artistischer Anstalt, aus Epheuranken, anderen Einfassungsstücken und Linien hergestellten Plafond. So kunstreich dieser Plafond auch gesetzt ist, und so ähnlich er auch dem von Professor Teirich entworfenen und in dessen „Kunstgewerbe-Blättern“ enthaltenen Plafond im Hause Friedländer's sein mag, so wird es doch Herrn Teirich oder einem andern Künstler gewifs niemals einfallen, einen ähnlichen oder andern Entwurf durch Verwendung von Einfassungsstücken etc. herstellen zu lassen, sondern sie werden ihn entweder in Holz schneiden oder in Zink ätzen lassen, wenn er auf typographischem Wege vervielfältigt werden soll. Schneid's Plafond war leider nur im Satze ausgestellt, ohne dafs auch Abzüge davon vorgelegen hätten. Wäre dies der Fall gewesen, unser Urtheil über diese Verwendung des typographischen Materials würde gewifs bestätigt worden sein.

Herr Schneid sowohl wie Herr Glafer, schon lange als künstlerisch strebende Jünger Gutenberg's bekannt, sind auf der Wiener Arbeiter-Industrie-Ausstellung für ihre damals ausgestellten kunstvollen Arbeiten beide mit Medaillen bedacht worden. Wir spenden ihren mühevollen und künstlerisch ausgeführten Arbeiten bereitwillig, in Bezug auf die geschickte Behandlung des Materials, das beste Lob, gestehen aber ebenso freimüthig unser Bedauern, so viel Geschick und Geschmack, eine solche Unsumme von Fleifs und Ausdauer und solchen Aufwand von Zeit an eigentlich unfruchtbare Arbeiten verschwendet zu sehen.

Eduard Sieger, lithographische Anstalt und Buchdruckerei in Wien. Diese Firma versteht es meisterhaft, die lithographische und typographische Presse in Gemeinschaft zum Drucken ihrer Erzeugnisse zu benützen. Doch hatte sie in ihrem schön und übersichtlich geordneten Kasten leider wenig von dieser Gattung ausgestellt und gehörte das Meiste zu den Erzeugnissen der lithographischen Presse; desto mehr fand man diese Vereinigung in den grossen Ausstellungsräumen zerstreut aufgelegt, als Geschäftsadressen und Preiscourante der Aussteller. Dafs dieses Geschäft aber auch dem Bücherdrucke besondere Aufmerksamkeit widmet, davon konnte man sich in der Collectiv-Ausstellung der österreichischen Buch-, Kunst und Musikalienhändler überzeugen, wo hier und da manches schöne bei Sieger gedruckte Buch ausgelegt war.

Leopold Sommer & Comp. in Wien. Von dieser alten Firma, die früher nur aus Buchdruckerei und Schriftgießerei bestand, wurde in neuerer Zeit auch die Lithographie in den Bereich ihrer Thätigkeit gezogen und deshalb die ohnehin großen Geschäftsräume noch bedeutend erweitert. Wir hatten gehofft, dieselbe werde uns nur Gutes und Schönes bringen, doch das Gebotene war großentheils nur Alltagswaare. Von den ausgestellten Werthpapieren war wohl Manches in Satz und Druck gut gehalten, bei mehreren waren jedoch zu schwere Lettern angewandt und die bunten Farben zum Theil verblaßt. Die im Satze ausgestellten Notentypen waren nicht neu, sondern abgenützt. Der Druck der alt- und neuflavischen Werke liefs Manches zu wünschen übrig. Dieses Geschäft, das, wie gesagt, früher nur für Buchdruck eingerichtet war und sich eines bedeutenden Rufes zu erfreuen hatte, scheint sich jetzt mehr der Pflege der Lithographie zu widmen, in welcher Vermuthung wir auch durch mehrere sehr schön ausgeführte Chromolithographien bekräftigt wurden.

Rollinger & Mößmer in Meidling bei Wien. Die vielen ausgestellten verschiedenartigsten Erzeugnisse der Buchdruckerpresse dieser jungen Firma zählten zu dem Besten, was wir überhaupt auf der ganzen Ausstellung zu Gesichte bekamen. Der Satz der Titel und des Textes bei den Werken war geschmackvoll und stylgerecht. Ganz besondere Sorgfalt war dem Satze aller Accidenzen und Tabellen gewidmet und die Reinheit und Schärfe liefs nichts zu wünschen übrig. Alles, was diese Firma geliefert, war nicht allein tadellos, sondern auch über alles Lob erhaben. Rollinger & Mößmer wurden mit der Fortschrittsmedaille ausgezeichnet. Dafs aber die Jury dem technischen Leiter dieser Firma, durch dessen Geschäftskentnifs und unermüdliche Thätigkeit doch nur allein solch schöne Erfolge erzielt wurden, nicht die Medaille für Mitarbeiter theilte, ist zu bedauern.

Als eine Wiener Specialität müssen wir ferner noch betrachten die von Christof Reifser in Wien, dem Chef der Druckerei der „Neuen Freien Presse“, ausgestellten Stereotypen sowohl in geraden Platten als auch in halber Cirkelform nebst den zu dem Gusse derselben verwendeten Papiermatrizen. Die Papierstereotypie zum Drucke von Zeitungen wurde zuerst von der „Times“ in London während des Krimkrieges eingeführt. In Oesterreich und Deutschland war der Erste Herr August Zang in Wien, der für die Druckerei des Journals „die Presse“ im Jahre 1862 die Papierstereotypie angewendet hat. Dadurch wurde diese Druckerei in den Stand gesetzt, bei nur einmaligem Satze „die Presse“ auf zwei, drei oder vier Schnellpressen gleichzeitig drucken zu können. Der „Presse“ folgte zunächst die „Vorstadtzeitung“ und so nach und nach beinahe alle Zeitungen in Wien und den Kronländern. Herr Reifser, der bei Gründung der „Neuen Freien Presse“ im Jahre 1864 noch ein Gegner der Papierstereotypie war, hat sich derselben im Jahre 1866 ebenfalls zugewendet. Welch einen hohen Werth er jetzt darauf legt, konnte man aus der Art und Weise abnehmen, wie er seine Erzeugnisse ausgestellt hatte, die, alle scharf und tief, als sehr gelungen zu bezeichnen sind.

Nachdem wir somit das Hauptfächlichste der Collectiv-Ausstellung des Gremiums der Wiener Buch-, Stein- und Kupferdrucker betrachtet haben, gehen wir zunächst zu den nicht zu dieser Collective gehörenden österreichischen Buchdruckern über, um dann die Collective der österreichischen Buch-, Kunst- und Musikalienhändler zu besichtigen.

Bohemia, Actiengesellschaft für Papier- und Druckindustrie in Prag. Dieses alte Geschäft, vor der Umwandlung in eine Actiengesellschaft die Firma Gottlieb Haafe's Söhne, hat sich eines sehr guten Rufes seit langem erfreut; war es doch das einzige Buchdrucker-Geschäft in Oesterreich, das vor Auer schon Tüchtiges geleistet hat. Die Schriftgießerei dieser Firma war und ist in gewissem Sinne noch heute die erste in Oesterreich. Ihre Erzeugnisse versorgten nicht allein

den grössten Theil aller Buchdruckereien in Oesterreich, es bezogen die Donaufürstenthümer, selbst Rußland, Italien etc. von dieser Firma einen Theil ihres Bedarfes. Die Bestellung an Lettern und dergleichen waren stets so massenhaft, daß zur Ablieferung von neu einlaufenden Aufträgen gewöhnlich ein Termin von nicht unter sechs Monaten gegeben werden mußte. Was diese Schriftgießerei aber auch zu leisten im Stande ist, wird aus folgender Thatfache erhellen:

Zum Satze der verschiedenen officiellen Ausstellungskataloge wurden benöthigt: 71 Centner Colonel, 20 Centner fette Colonel, 528 Pfund Petit, 238 Pfund fette Petit, 783 Pfund Garmond und 158 Pfund Cicero Antiqua, ohne die dazu gehörigen Quadraten. — Die meisten Schriftgießereien in Wien und Deutschland waren im letzten Jahre vor der Ausstellung mit Aufträgen so überhäuft, daß sie an dem Gufs dieses grossen Quantums Lettern sich nur zum kleinsten Theile hätten betheiligen können. Die Schriftgießerei der „Bohemia“ jedoch, die zwar ebenfalls sehr viel zu thun hatte, setzte ihren patriotischen Stolz darein, die grössere Hälfte dieses Quantums in einem Zeitraume von nicht ganz sechs Monaten zu liefern, die andere Hälfte, die erst Mitte Jänner 1873 bestellt wurde, lieferte sie sogar schon in nicht ganz drei Monaten, so daß am 1. April beinahe das ganze Quantum in den Händen des Bestellers war.

Die Lettern, die in diesem Geschäfte gegossen werden, sind gewöhnlich tadellos. Daß dem so ist, liegt nicht allein an der grossen Sorgfalt, die dem Gusse und der Zurichtung gewidmet wird, sondern grösstentheils daran, daß diejenigen Arbeiter, welche die letzte Feile an die Typen zu legen haben, die sogenannten Fertigmacher, im fixen Lohn, nicht aber im Berechnen stehen. Es wird Jedem, nicht nur dem Fachmanne, klar sein, daß der Arbeiter, der nach dem Gewichte oder nach der Zahl der fertigmachten Lettern entlohnt wird, sich nicht der gewissenhaften Mühe unterziehen wird, jeden fehlerhaften Buchstaben aus seinen fertigmachten Zeilen auszutofsen, oder die Ziehklinge nur sehr behutsam zu handhaben u. dgl. mehr, vielmehr wird er in seinem eigensten Interesse trachten, recht viele Lettern im Laufe der Woche fertig zu stellen, um einen möglichst hohen Wochenlohn zu erzielen.

Dagegen kann der Fertigmacher, der im fixen Lohne steht, seiner Arbeit die gewissenhafteste Sorge widmen, weil es für ihn gleichgiltig ist, ob er am Schlusse der Woche um ein paar Pfund Lettern mehr oder weniger fertig gemacht hat. Durch das Fertigmachen der Lettern im Berechnen haben jedoch nicht allein die Fertigmacher, sondern auch die Schriftgießereibesitzer Vortheile; die ersteren durch Erzielung eines höheren Lohnes und die letzteren dadurch, daß eben der berechnende Fertigmacher nicht so viele schadhaft gegossene Buchstaben zum Umgusse wieder in den Schmelzofen wirft. Die Buchdruckereibesitzer aber, die solch tadelhafte Lettern erhalten, haben den Schaden zu tragen, weshalb auch jedem Druckereibesitzer zu rathen ist, seine Aufträge hauptsächlich jenen Schriftgießereien zuzuwenden, in welchen die Fertigmacher um fixen Lohn arbeiten.

Als Erzeugnisse der Schriftgießerei hatte die „Bohemia“ in einem grossen Schranke Stempel, Matrizen, Lettern, dann ihre reichhaltigen Schriftproben, galvanische Platten und dergleichen mehr ausgestellt. Die von ihr vorgelegten Erzeugnisse der Buchdruckerei waren aber leider nicht alle derart, als wir sonst von der alten Firma Gottlieb Haase's Söhne zu sehen gewohnt waren. Vieles Schöne war älteren Datums. Um aber nicht ungerecht zu sein, müssen wir hier anführen, daß die Kisten, in denen die auszustellenden Gegenstände verpackt gewesen, beim Transporte nach Wien vom Regen gelitten hatten, wodurch Vieles ganz verdorben wurde. So mag es denn gekommen sein, daß Manches gar nicht ausgestellt werden konnte, das unter anderen Umständen des alten Rufes der Firma vollständig würdig gewesen wäre.

Von dem Ausgestellten müssen wir ein Porträt Seiner Majestät des Kaisers Franz Josef I. in Farbendruck hervorheben. Dieses Porträt, entworfen von Julius Meißner, war durch den Druck auf der Buchdruckerpresse von 18 geätzten Zink-

platten, von denen einige ausgestellt waren, hergestellt worden. Soviel Mühe man sich auch mit diesem Porträt gegeben hatte, es lieferte dennoch aufs Neue den Beweis, daß durch Zinkplatten der xylographische Farbendruck oder die Chromolithographie nicht so leicht zu erreichen und zu verdrängen sind.

Ignaz Fuchs, k. k. Hofbuchdruckerei, Lithographie und Maschinenpapier-Fabrik in Prag, hatte außer mehreren Musterbüchern, worin Werthpapiere und sonstige Accidenzen enthalten waren, viele lithographische Arbeiten ausgestellt. Doch war alles Gebotene nur Durchschnittswaare und die Leistungsfähigkeit der Buchdruckerei ließ sich daraus nicht erkennen. Als einer Specialität müssen wir der sogenannten transparenten Geschäftsadressen gedenken.

Rudolf M. Rohrer in Brünn hatte die Ausstellung mit Vielem bedacht. Am auffallendsten waren die bei ihm erschienenen Kalender, von denen er die Jahrgänge von 1863 bis 1873 ausgelegt hatte. Jeder dieser eifß Jahrgänge war in einer anderen, von den früher erschienenen abweichenden Art ausgestattet. Das hinderte jedoch nicht, daß mancher Vorgänger von seinem Nachfolger nicht übertroffen wurde. Der Band Schriftproben, sowie auch die für die Ausstellung, besonders auf Cartonpapier gut gedruckten mercantilen und anderen Accidenzarbeiten zeugten von der guten Einrichtung dieses Geschäftes.

W. Burkart in Brünn hatte zwei Albums ausgestellt, von denen das eine die gewöhnlichen, das andere die besseren und feineren Arbeiten enthielt. Auf den Satz wurde in diesem Geschäft viel Zeit verwendet, um ihn so kunstfertig wie möglich erscheinen zu lassen, wofür diese Firma Lob verdient; doch gab es auch Manches, das zwar mühsam aufgebaut war, aber wenig oder keinen Geschmack verrieth. Der Druck dieser Firma, die bestrebt ist, die lithographische mit der Buchdruckerpresse Hand in Hand gehen zu lassen, muß durchgehends als ein guter bezeichnet werden.

Gebrüder Stiepel in Reichenberg in Böhmen hatten viele Druckforten für das Geschäftsleben, sowohl für das mercantile als für das industrielle, ausgestellt. Auch diese Firma nimmt die lithographische im Verein mit der Buchdruckerpresse in Anspruch, um ihre gut gedruckten und gut ausgestatteten Erzeugnisse herzustellen.

Alfred Traßler in Troppau hatte neben mehreren anderen Druckfachen auch die Jahresberichte des Gymnasiums und der Unter- und Oberrealschule zu Troppau ausgestellt. über die wir gern einen Schleier ausgebreitet hätten, um ihre typographische Ausführung den Blicken der Besucher zu entziehen. Die lithographischen Arbeiten dieser Firma überragen die typographischen in keiner Weise. — Wodurch die Jury bewogen wurde, dieser Firma das Anerkennungs-Diplom und dem technischen Leiter derselben die Mitarbeiter-Medaille zuzuerkennen, wird wohl für immer eine ungelöste Frage bleiben.

Josef Wimmer in Linz hatte nur zwei Bände ausgestellt, welche die sauber gedruckten Proben seiner Typen und Clichés enthielten; beide lieferten den Beweis, daß diese Buchdruckerei eine gut eingerichtete sein muß.

Carl Faulmann, Lehrer der Stenographie an mehreren k. k. Unterrichts-Anstalten in Wien, hatte früher als Schriftsetzer in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei mit den Typen, welche Auer für diese Anstalt hatte schneiden lassen, stenographischen Satz geliefert. Da aber diese Typen aus vielen und verschieden zusammenzusetzenden Strichen und Zeichen bestanden und daher sehr mühselig zu setzen waren: so hat Carl Faulmann ein eigenes, einfacheres stenographisches Typensystem entworfen, das nur aus ganzen Zeichen besteht, die wie andere Typen aneinander gereiht werden. Diese seine Typen hatte Faulmann sowohl in einem Setzkasten ausgestellt, als auch eine Satzprobe in ganzen Stücken vorgelegt. Durch diese Vereinfachung hat sich Herr Faulmann bereits große Verdienste um den stenographischen Druck erworben, doch hoffen und wünschen wir, daß derselbe bei den bis jetzt gewonnenen Ergebnissen seiner Studien nicht stehen bleiben werde, sondern noch weitere Vereinfachungen anstreben möge.

Paar & Biberhofer, xylographische Anstalt in Wien, hatte neben dem schon oben bei Reifs genannten Kopf nach van Eyck auch Dürer'sche Trachtenbilder und mehrere Miniaturen für das Reifs'sche Missale, sowie verschiedene andere xylographische Arbeiten sowohl für Bunt- als Schwarzdruck ausgestellt. Diese Arbeiten, von der Hand Hermann Paar's geschnitten, verdienen eingehender betrachtet zu werden. Hermann Paar, ein noch junger strebsamer Mann, Schüler Ramsberger's und ehemaliger Mitarbeiter Knöfler's und Bader's, hat sowohl in den genannten Anstalten als auch selbstständig viele Proben seiner Begabung abgelegt. Vermöchte Hermann Paar das Auge und die feinen Fleischtöne im Gesichte so ausdrucksvoll zur Darstellung zu bringen, wie es Knöfler in so ganz ausgezeichnete Weise leistet, dann würden seine Miniaturen für das Reifs'sche Missale wohl als ebenso vollkommen gelungen zu bezeichnen sein, wie die Knöfler'schen; so aber stehen sie, aber nur in dem einen eben angedeuteten Punkte, denen Knöfler's nach. Dafs aber Paar, seitdem er die Schnitte für diese Miniaturen vollendet, noch sehr bedeutende Fortschritte gemacht hat, das konnte man an den neuen Erzeugnissen seiner Kunst mit Vergnügen wahrnehmen.

Durch die in Farben-Holzchnitt vom xylographischen Atelier von F. W. Bader in Wien, von Hermann Paar ausgeführten sechs Blätter: „Trachtenbilder von Albrecht Dürer, aus der Albertina“, wurde die Aufmerksamkeit auf Paar gelenkt. Die „Gesellschaft für vervielfältigende Kunst“ in Wien — die sich die ausschliessliche Pflege der vervielfältigenden Kunst zum Ziele ihrer Wirksamkeit gesteckt hat — fafste den Entschlufs, Dürer's Dreifaltigkeitsbild im Belvedere in einem grofsen Farben-Holzsnitte nachzubilden, mit welcher Arbeit Paar betraut werden sollte. Bevor die Gesellschaft an dieses wichtige und schwere Unternehmen herantrat, beschlofs sie, zuerst einen Versuch mit einem kleinen Werke zu machen, um die Kunst und die Leistungsfähigkeit des Künstlers zu erproben. Die Wahl fiel auf das „Bildnifs eines Unbekannten“ von Jan van Eyck. Das Brustbild eines Greises mit spärlichem Haupthaar, im rothen, mit weifsem Pelzwerk verbrämten Rocke, das sich in der k. k. Bildergalerie im Belvedere zu Wien befindet und etwas über einen Schuh hoch ist, wurde photographisch auf etwa zwei Drittel der Gröfse reducirt und von Josef Schönbrunner auf den Holzstock gezeichnet. Dieser Holzstock diente Paar als Grundlage zur Herstellung der übrigen Holzstöcke, mit denen das Blatt gedruckt wurde. Eine farbige Copie war nicht vonnöthen, da es Paar gestattet war, unmittelbar vor dem Originale zu arbeiten. Paar hat sich seiner Aufgabe mit voller Hingebung und rastloser Besserung der Correcturen in den Fleischtönen mit Geschick entledigt; er überwachte auch den Druck, der in der Reifs'schen Officin von A. Gradinger besorgt wurde. Dafs Herrn Paar, diesem strebsamen jungen Künstler, sein Werk gelungen ist, davon hat sich wohl Jedermann mit Freuden überzeugt, der entweder die Ausstellung Paar's besichtigt oder das Blatt in dem 5. Hefte des seit 1870 erscheinenden „Album der Gesellschaft der vervielfältigenden Künfte“ gesehen hat.

Die Collectiv-Ausstellung der österreichischen Buch-, Kunst und Musikalienhändler befand sich ebenfalls in dem Hofe 13 a. Von den in dieser Collective vertretenen Buchhändlern wollen wir zuerst die Erzeugnisse derjenigen betrachten, deren Verlag aus eigener Buchdruckerei hervorgegangen.

Carl Gerold's Sohn, Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei in Wien. Dieses beinahe seit hundert Jahren bestehende Geschäft (es wurde im Jahre 1775 gegründet) hatte einen sehr ansehnlichen Theil seines reichen Verlages ausgestellt, den wir leider nicht in der Lage waren, in seiner Gesamtheit betrachten zu können. Die grofsen Thüren der Wandschränke waren durch die im Sommer 1873 herrschende drückende Hitze geschwunden und liefsen sich nicht öffnen, ohne die Gläser in den Thüren zu zerbrechen. Dasjenige aber, was wir betrachten konnten, bestätigte vollkommen den guten Ruf, den dieses alte Geschäft geniefs. Wir wollen nur eines einzigen Werkes ausführlicher gedenken.

Der „Illustrierte Katalog der Ornamentenstich-Sammlung des k. k. österreichischen Museums“ mit Renaissancechrift gesetzt und (die Drucke aus der Renaissancezeit nachahmend) auf eigens hiezu angefertigtes Chamoispapier prachtvoll gedruckt, kann ein Meisterwerk der Typographie genannt werden. In der Vorrede wird auch besonders hervorgehoben, daß durch die außerordentliche Sorgfalt, welche dem Drucke der in diesem Buche vorkommenden 54 Holzschnitte gewidmet wurde, diese erst recht zur vollen Geltung gelangt seien. Diese vorzüglichen Holzschnitte, auf den Stock photographirt und dann geschnitten, stammen aus dem Institute für Holzschneidekunst von Fr. W. Bader in Wien. Die Harmonie, die in diesem Kataloge zwischen Satz, Druck, Xylographie und Papier herrscht, wurde auch feinerzeit bei Eröffnung des österreichischen Museums von den Zeitungen nach Gebühr hervorgehoben.

Außer vielen anderen vorzüglichen Werken besitzt diese Firma auch einen sehr reichhaltigen Verlag von Schulbüchern, besonders für Mittelschulen, der sich durch gute Ausstattung und gleichmäßigen Druck auszeichnet.

Die Buchdruckerei dieser Firma hat, wie schon oben über Auer's Einfluß auf die österreichischen Buchdruckereien erwähnt wurde, erst seit dem Jahre 1848 so riesige Fortschritte gemacht und steht besonders durch ihr solides Gebaren, gute Ausstattung und schönen gleichmäßigen Druck ihrer Erzeugnisse in allgemeiner Achtung. Um so großartiger der Fortschritt ist, umso mehr fühlen wir uns gedrungen, auch jenes Mannes zu gedenken, der sich um diesen Erfolg ganz besonders verdient gemacht hat: es ist dies der verstorbene Josef Völk, früher Leiter des altherühmten Geschäftes Gottlieb Haase's Söhne in Prag. Bei der Uebernahme der Gerold'schen Buchdruckerei bestellte Völk sogleich mehrere Schnell- und gute eiserne Handpressen; errichtete eine eigene Accidenzabtheilung mit systematisch gegoffenen Lettern; liefs ferner eine Anzahl tüchtig geschulter Arbeiter, sowohl Setzer als Drucker, von Prag kommen; stellte Herrn Carl Kneifel, einen tüchtigen Drucker, der aufer in Prag auch in mehreren größeren Druckereien Deutschlands conditionirt hatte, als Druckerfactor und die Herren Thierbacher und Hammater als Setzerfactore an. Daß unter der Leitung eines so bewährten Fachmannes, wie Völk war, im Vereine mit solch erprobten Männern, wie die eben Genannten sind, die heute noch auf ihren Posten stehen, ein einheitliches und gleichmäßiges Schaffen Platz greifen mußte, bedarf nicht des Breiteren erörtert zu werden.

Die Firma Carl Gerold's Sohn, die sich aufer Preisbewerbung erklärte, da Herr Friedrich Gerold Mitglied der internationalen Jury war, anerkannte und belohnte die rastlose Thätigkeit ihres Druckerfactors Carl Kneifel dadurch, daß sie sich bemühte, ihm die Medaille für Mitarbeiter zu verschaffen. Bei der Ordensvertheilung am 1. Nov. 1873 erhielt Herr Kneifel auch das silberne Verdienstkreuz.

L. W. Seidel & Sohn, Verlags- und Sortimentsbuchhandlung und Buchdruckerei in Wien, hatten einen ansehnlichen Theil ihres neueren Verlages, größtentheils militärische Werke mit Karten und Plänen, ausgestellt. Diese Firma ist bestrebt, die Werke ihres Verlages bei guter Ausstattung dennoch so billig als möglich herzustellen, um sie dem für Bücher nicht gerne Geld ausgebenden militärischen Publicum leicht zugänglich zu machen. Von den neuesten Werken sind besonders hervorzuheben: Die m e r, Vorträge über die Grundzüge der Strategie, 8^o mit 33 Figuren und 8 Kartenskizzen; K u h n Franz, der Gebirgskrieg, 8^o mit 21 Karten und Plänen; S w o b o d a Joh., die k. k. Militär-Akademie zu Wiener-Neustadt, gr. Quart, mit 16 Tafeln in photographischem Glasdruck, 19 Holzschnitten und einem Plane in Kupferdruck.

Die größte Verlags- und Sortimentsbuchhandlung, die jedoch keine eigene Druckerei besitzt, sondern ihren sehr reichen Verlag, auf dessen schöne Ausstattung sie besonderes Gewicht legt, nur in den hervorragendsten Buchdruckereien herstellen läßt, ist Wilhelm Braumüller's k. k. Hof- und Uni-

veritäts-Buchhandlung in Wien. Ihre in großer Zahl ausgelegten Werke datiren alle aus der neuesten Zeit und zwar aus den letzten sechs Jahren. Wie groß dieser Verlag sein muß, der alle Zweige der Wissenschaft umfaßt, kann man schon aus dem mitaufgelegten Verzeichnisse der medicinischen Verlagswerke ersehen, das allein 42 Seiten in gr. 8^o umfaßt. Aus diesem Verzeichnisse kann man auch die bevorzugte Stellung kennen lernen, welcher sich die Wiener medicinische Facultät erfreut. Unter den Werken für Anatomie befinden sich allein acht Werke Hyrtl's. „Braumüller's Badebibliothek“ zählt 42 Werke. Ebenso reichlich sind alle anderen medicinischen Abtheilungen vertreten.

Um mit wenigen Worten anzudeuten, mit welcher großer Sorgfalt Braumüller seine Verlagswerke ausstatten läßt, wollen wir von den ausschließlich auf der Buchdruckerpresse erzeugten Werken ein einziges einer näheren Betrachtung unterziehen, nämlich: „Die descriptive und topographische Anatomie des Menschen von Dr. C. Heitzmann“. Erster Band: Knochen, Gelenke, Bänder, Muskeln, Fascien, Topographie, Sinneswerkzeuge in 320 Abbildungen. Zweiter Band, erste Lieferung: Eingeweide, Topographie in 100 Abbildungen. Das ganze Werk, zwei Bände, soll 600 xylographirte Abbildungen erhalten. Diese Abbildungen (aus F. W. Bader's Institut für Holzschneidekunst hervorgegangene, äußerst schöne Holzschnitte) stammen von dem als Zeichner und Maler berühmten Verfasser Dr. C. Heitzmann selbst her und heben sich durch Correctheit und vollendete Deutlichkeit besonders hervor. Jeder Zeichnung ist eine gedrängte Beschreibung der dargestellten Partie beigelegt. Der Druck dieses Werkes wurde von Adolf Holzhausen in Wien, den wir zu unserem Leidwesen auf der Ausstellung vermissen, prachtvoll hergestellt und verdient diese Druckerei, die überhaupt allen Wiener Buchdruckereien mit gutem Beispiele vorangeht, für diese Arbeit unsere vollste Anerkennung.

Faesy & Frick, k. k. Hofbuch- und Kunsthandlung in Wien, hatten neben vielem Anderen ihre schön ausgestatteten Wiener Wegweiser, in deutscher französischer und englischer Sprache und auch ihre bekannten illustrierten Kataloge ausgestellt, von denen wir den einen, der Gallerie Gfell, schon bei Carl Fromme besehen haben. Die schön geordnete Ausstellung dieser Firma machte einen sehr guten Eindruck.

Rudolf Lechner, k. k. Universitäts-Buchhändler in Wien, hatte neben seinem sonstigen neueren Verlage eine Anzahl von Lese-, Lehr- und Sprachbüchern ausgestellt. Das „Lesebuch für Volks- und Bürgerschulen“, herausgegeben von Binstorfer, Deinhardt und Jessen, aus sieben Theilen bestehend, von denen mehrere schon in sechster Auflage erschienen sind, zeichnen sich ebenso sehr durch hübsche Ausstattung und guten, scharfen Druck aus, als besonders durch außerordentliche Billigkeit. Die vielen im Texte vorkommenden Holzschnitte sind gut geschnitten und auch gut gedruckt. Aus dem reichhaltigen Sprachbücher-Verlage, der allein 13 französische und 13 italienische Werke aufweist, wollen wir nur das eine erwähnen, das durch seine Güte und Billigkeit eine außerordentlich weite Verbreitung gefunden hat; es ist dies J. B. Machat's französische Sprachlehre. Mit der vorliegenden 43. Auflage sind von diesem praktischen Werke nicht weniger als 130.000 Exemplare gedruckt worden. Der Druck aus R. v. Waldheim's artistischer Anstalt ist scharf und gut, die Ausstattung ist des Buches würdig. Als eine besondere Specialität von Lechner's Verlag verdienen die vielen Kinderchriften der bekannten Kindergärtnerin Louise Hertlein genannt zu werden. Die „Geschichte der Stadt Wien“ von Carl Weiss, Archivar und Bibliothekar der Stadt Wien, gr. 8^o, mit zwei Plänen, zwei Ansichten und 80 in den Text gedruckten Illustrationen, ist sehr schön und elegant ausgestattet; Satz und Druck von Carl Finsterbeck sind tadellos. Von dem großartigen Lager dieser Firma an Jugendchriften bekam man einen Begriff, wenn man die von Rudolf Lechner in dem „Pavillon des kleinen Kindes“ zahlreich aufgelegten Bilderbücher, Kinderspiele u. f. w. betrachtete.

Fr. Tempsky, Buchhändler in Prag, hatte neben einer Anzahl wissenschaftlicher Verlagswerke in deutscher, lateinischer und böhmischer Sprache, welche alle schön und typographisch gut ausgestattet waren, zehn Bände „Phyiotypia plantarum austriacarum“ von Etingshausen und Pokorny ausgestellt. Die ersten fünf Bände (die Nummern 1—500 enthaltend) dieses in Naturfelbdruck hergestellten Werkes sind in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei zu Wien schon 1856 erschienen. Seit dieser Zeit ruhte dieses einzig in seiner Art dastehende Prachtwerk. Obgleich die sämtlichen Platten für das ganze Werk schon seit Auer's Zeiten in der Staatsdruckerei fix und fertig dalagen, obgleich die Besitzer der ersten fünf Bände auf die Fortsetzung warteten, obgleich die Staatsdruckerei als Verleger verpflichtet gewesen wäre, diese Fortsetzung den Abnehmern der ersten fünf Bände so rasch als möglich zu liefern und obgleich zur gänzlichen Fertigstellung nur die Auslagen für das Papier und die Drucklöhne nöthig waren: so konnte die Direction der k. k. Hof- und Staatsdruckerei dennoch nicht die Ermächtigung oder Erlaubniß zur Vollendung dieses wissenschaftlichen Prachtwerkes erhalten. Erst als ein Privatmann, der Buchhändler Fr. Tempsky in Prag, um die Begünstigung einschritt, dieses Werk auf seine Kosten vollenden zu lassen, erhielt die Direction der Staatsdruckerei die Bewilligung, den Druck der Nummern, 501—1000 herzustellen, und so erschienen 1873 nicht nur die Bände 6—10 bei Tempsky in Prag, sondern es ging auch das Verlagsrecht der ersten fünf Bände an diese Firma über.

Hier zeigt sich wieder recht, wie sehr die eigentliche Bestimmung einer Staatsdruckerei verkannt wird. Solche Werke wie „Phyiotypia plantarum austriacarum“ werden äußerst selten und nur unter ganz besonders günstigen Umständen von Privaten aufgelegt. Auch Herr Tempsky hätte es wohl unterlassen, wenn ihm nicht die Platten, die alle fix und fertig dalagen, um einen geringen Preis wären zur Verfügung gestellt worden. Gerade solche Unternehmungen sollen und müssen von Staatsdruckereien ausgeführt werden, die von einem Privaten, und sei er der größte Verleger, nicht so leicht gewagt werden können, theils wegen der Kostspieligkeit, theils weil viele Druckereien die dazu nöthigen mechanischen Hilfsmittel gar nicht besitzen.

Indem wir das übrige im Hofe 13 a noch Ausgestellte, weil minder wichtig, übergehen, verfügen wir uns in die Kunsthalle, um die dort von Fr. W. Bader in Wien ausgestellten Gegenstände zu betrachten.

Die von diesem berühmten Institute für Holzschneidekunst ausgehängten xylographischen Erzeugnisse würden in dem Hofe 13 a besser zur Geltung gelangt sein, als in der Kunsthalle, wo sie, als Schwarzdruck, von der dort herrschenden Farbenpracht in Goldrahmen zurückgedrängt erscheinen mußten. Fr. W. Bader hatte drei Ansichten von Weltausstellungsgebäuden, die beiden großen Schnitte: „Der Weltausstellungs-Platz“ und die „Totalansicht von Wien“, ferner Gruppen aus verschiedenen Richtungen der Xylographie ausgestellt. Der „Weltausstellungs-Platz“, 95 Centimeter lang und 63 Centimeter hoch, gezeichnet von Petrovits, gedruckt bei Carl Fromme in Wien, dann „Wien im Jahre 1873“, 122 Centimeter lang und 77 Centimeter hoch, ebenfalls von Petrovits gezeichnet und bei F. A. Brockhaus in Leipzig gedruckt, beide Verlag des J. G. Manz in Wien, sind wohl die größten Holzschnitte, die bis jetzt die Buchdruckerpresse verlassen haben. Wir müssen den beiden genannten Druckereien für diese äußerst schwierigen Leistungen unsere volle Anerkennung aussprechen. Die Schnitte an sich sind zwar beide ebenfalls tadellos, doch können wir nicht umhin, dem Schnitte des Blattes: „Wien im Jahre 1873“ unbedingt den Vorzug einzuräumen. Sowohl diese Blätter, als auch besonders die Gruppen aus verschiedenen Richtungen der Holzschneidekunst legen Zeugniß ab von der Kunstfertigkeit des Bader'schen Institutes, von dem wir anderweitige Erzeugnisse schon oben an mehreren Orten rühmlichst anzuerkennen in der angenehmen Lage waren.

Bevor wir die Ausstellung der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder Oesterreichs verlassen und zu Ungarn übergehen, müssen wir noch ein einzig in seiner Art dastehendes Ausstellungsobject betrachten; es ist dieß der „Pavillon der Neuen Freien Presse“.

In diesem Pavillon wurde die „Internationale Ausstellungs-Zeitung“ gesetzt, stereotypirt, gedruckt, gefalzt und auch expedirt. Dem Publicum war daher Gelegenheit geboten, den technischen Vorgang bei der Herstellung einer großen Zeitung unter den heutigen Verhältnissen kennen zu lernen, und daß das Publicum diese Gelegenheit auch gern ergriff, hat man daraus ersehen können, daß es Kopf an Kopf gedrängt die arbeitenden Maschinen umstand. Dieser Pavillon war eingetheilt in einen Saal für die Setzer, in die Locale für die Stereotypie und die große „Becker-Reifser-Maschine“ mit ihren angehängten vier Falzmaschinen, dann in den Raum für den Wassermotor und eine einfache Siegl'sche Schnell- und eine Handpresse, ferner in einige Locale für Redaction, Expedition und den Chef der Druckerei. Das Ganze machte einen imponanten Eindruck, besonders durch die elegante Einrichtung.

Wir haben uns deshalb so lange in der österreichischen Abtheilung verweilt und haben die dort ausgestellten Erzeugnisse der österreichischen Buchdruckerpresse einer eingehenden Betrachtung unterzogen, weil es das erste Mal war, daß man dieselben in einer solch stattlichen Zahl neben einander ausgestellt fand, und weil gerade die Buchdruckerpresse in Oesterreich noch vor so kurzer Zeit, mit sehr wenigen Ausnahmen, einen Standpunkt einnahm, der z. B. in Deutschland schon seit langem zu den überwundenen zählte. Sagte doch Gersdorf's Repertorium noch im Jahre 1857 bei der Besprechung des bei Braumüller in Wien erschienenen Werkes „Kennst Du das Land?“ von Sebastian Brunner, „daß dieß das erste schön gedruckte Buch sei, das aus Oesterreich komme“. Wenn man nun die im Hofe 13a ausgestellten Gegenstände von Oesterreich's Buchdruckern und Buchhändlern betrachtete, und sich in Gedanken um kaum ein Menschenalter zurückversetzte, so mußte sich Auge und Herz erfreuen an dem gewaltigen Umschwunge, der da stattgefunden hatte. Wenn wir also die österreichischen Erzeugnisse ausführlicher und mehr im Einzelnen behandelt haben, als die anderer Länder, z. B. Deutschlands, so geschah dieß nicht, um aus falsch verstandenem Patriotismus die deutschen und anderen Erzeugnisse in den Hintergrund zu schieben, was auch an und für sich ein Ding der Unmöglichkeit wäre. Die Producte der deutschen, französischen und englischen Presse genießen schon seit langen Jahren mit vollem Rechte einen guten und großen Ruf, den wir selber neidlos anerkennen und hochschätzen. Wir haben durch unsere Darstellung einzig und allein den großen Fortschritt zu constatiren gesucht, den die österreichische Buchdruckerpresse in dem verhältnißmäßig kurzen Zeitraume von 25 Jahren gemacht hat. Daß es aber in Oesterreich auch noch Kunsttempel gibt, die keinen Fortschritt aufweisen, das haben wir bei der Ausstellung von A. Traßler in Troppau mit tiefem Bedauern gesehen.

Wer wird es aber läugnen wollen, daß die hervorragende Stellung, welche die österreichische Buchdruckerpresse jetzt einnimmt, hauptsächlich dem Wirken Auer's und seinem rastlosen Schaffen in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei zu verdanken ist?

In der That, wenn wir überschauen, welchen weiten Weg mit energischem Fortschritt die österreichische Typographie zurückgelegt hat, dann kommt man erst recht zur Ueberzeugung, daß es auch nicht um einen Kreuzer schade ist, der für die k. k. Hof- und Staatsdruckerei je verausgabt wurde. Wenn auch nicht eine jede von den großen Unternehmungen einer Staatsdruckerei den Nutzen sofort klingend in die Casse abwirft, ja wenn in einem oder dem anderen Falle fogar mit Verlust muß abgeschlossen werden, ist der Nachtheil, ist der Entgang wirklich so bedeutend, als er in Ziffern sich ausdrücken läßt? Wir glauben nicht.

Sind denn Staatsdruckereien wirklich dazu ins Leben gerufen worden, um namhafte Gewinne zu erzielen? Wir wissen, daß wenigstens die älteste Staatsdruckerei, nämlich die französische, eingerichtet ward, um der Wissenschaft und Kunst alle diejenigen Dienste zu leisten, die denselben von privaten Druckereien nie geleistet werden können.

Nach dieser hohen Bestimmung einer Staatsdruckerei während der verhältnismäßig wenigen Jahre seiner amtlichen Wirksamkeit auch die k. k. Anstalt geleitet und gelenkt zu haben, wird der unsterbliche Ruhm Auer's bleiben. Mit welchen Ziffern will man denn die Ehren ausdrücken, die Oesterreich mit seiner k. k. Hof- und Staatsdruckerei erworben hat in jenen schweren Tagen, als man in der ganzen Welt von dem unabwendbaren Verfall und Zerfall des Kaiserstaates überzeugt war? Wahrlich die Staatsdruckerei hat nicht nur damals den Beweis für die Lebenskraft glänzend geführt, sie hat Oesterreich durch ihre Erzeugnisse an Ruhm und Ehren reich gemacht. Ihre Wirksamkeit hat aber noch anders die größten Früchte getragen. Wir hoffen, daß auf jedem Blatte dieses Berichtes die ruhmreichen Erfolge ihrer Thätigkeit mit eben so greifbarer Deutlichkeit zu sehen sind, als es die ausgestellten Erzeugnisse der österreichischen Typographie den einheimischen und ausländischen Besuchern und Beurtheilern gefagt haben. Deshalb haben wir zum Schlusse der österreichischen Abtheilung nur den einzigen Wunsch, daß, wer immer an maßgebender Stelle zu sprechen hat, eine vaterländische Pflicht zu erfüllen trachten wird, und zwar damit: die k. k. Hof- und Staatsdruckerei wieder zu dem zu machen, was dieselbe einst war: die Musteranstalt für die graphischen Künste in Oesterreich und in der Welt.

Indem wir jetzt zu dem Schwesterland Oesterreichs, zu Ungarn, übergehen, müssen wir vor allem Anderen hervorheben, daß die ungarische Ausstellungskommission die graphischen Künste besser zu würdigen verstand, als die österreichische Commission, denn die graphischen Künste Ungarns waren nicht in einen abgelegenen und abgesperrten Hof verbannt, sondern, wenn auch unter anderen Ausstellungsgegenständen, doch mitten in die Hauptgalerie verlegt.

Man brauchte gerade kein aufmerkfamer Beobachter zu sein, um doch deutlich zu sehen, wie sich die magyarischen Herzen hoben, von Stolz und Freude erfüllt, über ihre ungarische Ausstellung. Daß die Taufnamen der Aussteller als: Antal, Béla, Géza, Károly, Lajos u. f. f., mit den nicht-ungarischen Namen Grün, Müller, Posner, Rath, Schwarz u. f. w. in Verbindung standen, das verstieß nicht im Mindesten gegen das magyarische Nationalgefühl; das Ausgestellte vertrat ja doch die ungarische Industrie. Daß auch die Aussteller der graphischen Künste in Ungarn größtentheils Deutsche oder magyarisirte Deutsche waren, ist selbstverständlich. Doch das, was sie ausgestellt hatten, erreichte nur selten den Grad der Vollendung, welcher den österreichischen Ausstellungsgegenständen in ihrer großen Mehrzahl nachgerühmt werden kann.

Auch müssen wir unser Bedauern darüber aussprechen, daß uns, mit Ausnahme der königlichen Staatsdruckerei, alle anderen Ausstellungschränke hermetisch verschlossen blieben. Wir konnten auch keinen der Herren von der ungarischen Ausstellungskommission jemals treffen, der uns die Schränke geöffnet oder gewußt hätte, wo sich die Schlüssel befinden, so daß wir auf diese Weise nur Dasjenige zu betrachten so glücklich waren, was eben offen vor uns lag oder an die Wände geheftet war. Von vielen dieser Druckwerke konnten wir nur die Titel oder gar nur die Einbände sehen; von manch anderem nicht einmal diese. So sahen wir in dem Schranke der Brüder Magyar in Temesvár, die sehr hübsch ausgefattete Geschäftskarten ausgelegt hatten, nur zwei Geigen.

Die Ausstellung der königlich ungarischen Staatsdruckerei zu Budapest war sehr günstig situirt. Den großen Wandraum füllten größtentheils geographische Karten, Post- und Stempelmarken und andere Farbendrucke, die sich jedoch alle durch die Höhe, in der sie angebracht waren, und durch die davor

stehenden breiten Tische mit Glaskästen der näheren Betrachtung und somit einem eingehenden Urtheil entzogen. Eine Obligation des ungarisch-englischen Anlehens war hübsch ausgestattet; die Einfassung und der Text waren harmonisch gut gesetzt, auch der Druck war ein guter. Cassafcheine mit Kupferdruck-Untergrund waren zu bunt hergestellt. Es schien uns, als sollten sie die ungarischen Landesfarben: „grün, roth und weiß“, darstellen. Eine große Stereotypplatte, mittels Papiermatrize gegossen, war scharf und rein; der davon gemachte Abzug machte jedoch manchen Wunsch rege. Galvanische Platten, Platten für Naturfelbdruck und vieles Andere sollten beweisen, daß die königlich ungarische Staatsdruckerei der Wiener Schwesteranstalt ebenbürtig sei. Daß dies jedoch nicht der Fall ist, und daß die ungarische Staatsdruckerei ihre Kräfte viel zu sehr zerplittert, um im Stande zu sein, etwas Einheitliches zu leisten, dürfte ihr wohl selbst bald klar werden.

Carl Louis Posner's erste ungarische Rastriranstalt, Geschäftsbücher-Fabrik, Buchdruckerei und Lithographie in Pest hatte ihre Ausstellung gehörig zur Geltung gebracht, doch wurde die Leistungsfähigkeit der Buchdruckerei durch die Arbeiten der Rastriranstalt bedeutend verdunkelt. Ein auf der Buchdruckerpresse erzeugtes Tableau machte einen guten Eindruck. Der Druck desselben war lobenswerth, was von dem Satze desselben jedoch nicht gesagt werden kann, da die Linien sammt und fonders keinen genauen Anschluß zeigten. Ein solches Tableau, von Herrn J. Glafer bei Salzer in Wien gesetzt, müßte ein Meister- und Musterstück der Typographie abgeben.

Die Pester Buchdruckerei-Actiengesellschaft hatte an den Seiten- und Rückenwänden ihres Glaschrankes verschiedene Actien ausgehängt, die aber nicht eben einen besonders guten Geschmack bewiesen. Die Einfassungen und der Text harmonirten selten, und wo dies der Fall war, da traten wieder einzelne Partien des Unterdruckes zu schwer auf. Eine große statistische Tabelle war gut gesetzt und auch gut gedruckt. Das Uebrige, besonders der Bücherdruck, entzog sich, weil versperrt, unserer Betrachtung.

Gebrüder Deutsch, Pest-Wiener literarische Kunstanstalt in Pest, hatte neben Anderem ein Gedenkblatt an die Wiener Weltausstellung 1873 ausgestellt. Die allegorischen Verzierungen desselben waren auf der Steindruck- und die Porträts auf der Buchdruckerpresse hergestellt worden. Der Entwurf, von Kolarz, hätte jedoch eine bessere Ausführung verdient. Die Actie für die Ungarische Escompte- und Handelsbank verfehlte dagegen nicht, in Satz und Druck einen guten Eindruck zu machen.

Alexander Czéh in Raab, dessen verschlossene Ausstellung wir ebenfalls nicht besichtigen konnten, hatte neben Anderem ein Probenbuch ausgestellt, aus dessen schön ausgeführtem Titel wir jedoch nicht wagen können, einen Schluß auf die Proben selbst zu ziehen.

Gebrüder Legrády (zu deutsch Pollak) in Pest. Von dieser Firma hoffen wir manches Schöne vor Augen zu bekommen, doch war und blieb auch ihr Ausstellungsschrank versperrt, so daß uns in die hinter den prachtvollen Einbänden verborgenen Kunstschätze leider kein Einblick vergönnt war. Die sichtbaren lithographischen Arbeiten dieser Firma entziehen sich unserer Aufgabe, da wir nur über „Buchdruck“ Bericht zu erstatten haben.

Die noch übrigen Buchdrucker aus Ungarn und Croatien, deren Ausstellungsschränke in Gruppe XII sich ohne Schlüssel ebenfalls nicht öffnen wollten, und auch auf unsere wiederholten Anfragen keiner der Beamten und Aufseher wußte, in wessen Händen sich die Schlüssel befänden, müssen wir leider übergehen, um diesen Schlüsseljammer nicht bei jeder einzelnen Firma wiederholt in Erinnerung bringen zu dürfen.

Wir können uns jedoch unter diesen Umständen nicht der Frage erwehren, welchen (geheimen?) Zweck eine solch versperrte Ausstellung eigentlich haben

folll? Auch hier müssen wir wieder ausrufen: „Gehet hin zu den Engländern und zu den Franzosen, und lernet, wie man ausstellen soll!“

In Gruppe XXVI, nördliche Quergalerie 13 b, hatte das kön. ungarische Ministerium für Cultus und Unterricht neben Plänen von Schulhäusern etc. auch große Sammlungen von Lehr- und Hilfsbüchern für Volks-, Mittel-, Fach- und Hochschulen u. s. w. ausgestellt, die jedoch nicht alle in Ungarn gedruckt waren. Die uns hier reichlich gebotenen typographischen Erzeugnisse wurden jedoch von zwei ungarischen Ausstellern weit übertroffen, und zwar von der sehr thätigen Buchhandlung Moriz Ráth in Pest und von der kön. ungarischen Universitäts-Druckerei in Ofen.

Moriz Ráth hatte in einem eigenen Schrank, dessen Inhalt wir auch besichtigen konnten, seinen reichhaltigen Verlag größtentheils classischer Werke auf das Schönste zur Ausstellung gebracht. Die typographische Ausstattung dieser Werke kann in ihrer Mehrheit als untadelhaft und mustergiltig bezeichnet werden; aber es gebührt nicht den ungarischen Buchdruckern die Ehre, dieselben hergestellt zu haben, denn die schönsten stammen aus Adolf Holzhausen's Buchdruckerei in Wien; einige andere, ebenfalls gut gedruckte Werke sind aus der Officin J. C. Fischer & Comp. in Wien, und nur ein kleiner Theil ist aus ungarischen Buchdruckereien hervorgegangen.

Die Erzeugnisse der kön. ungarischen Universitäts-Druckerei in Ofen legten sämmtlich Zeugnis ab, dass diese Druckerei zwar nicht so flunkert, wie die kön. ungarische Staatsdruckerei, dass sie sich aber auf der Höhe des jetzigen Standpunktes der Typographie zu behaupten weis.

Russland. So gering auch die Zahl der russischen Aussteller war, groß war dennoch die Masse des Ausgestellten.

Die russische Staatsdruckerei oder nach ihrem amtlichen Titel: die kaiserlich russische Expedition zur Anfertigung der Reichspapiere in St. Petersburg, ist ein Staatsinstitut, das auf dem Standpunkte steht, den einst die Wiener Hof- und Staatsdruckerei unter den Finanzministern v. Krauß und v. Bruck eingenommen hat.

Dass dieses russische Staatsinstitut dem vollen Zwecke einer Staatsdruckerei entspricht, und vor keinen Kosten zurückschreckt, wenn es gilt, Kunstversuche anzustellen, und diese Versuche selbst durch lange Jahre hindurch fortsetzt, bis das Ziel erreicht ist, soll durch ein einziges Beispiel erhärtet werden. Galvanisch erzeugte Kupferplatten können nicht zum Drucken aller bunten Farben verwendet werden, weil manche Farbe, sobald man sie auf Kupfer aufgetragen hat, einem chemischen Prozesse unterworfen wird, der nach den verschiedenen Bestandtheilen der Farbe auch ganz verschiedene Wirkungen hervorbringt. Entweder es geht nur die Schönheit, das Feuer der Farbe, verloren oder es entstehen ganz neue Verbindungen der Atome, das heißt, die Farbe wird entweder nur in den Tönen oder auch ganz in eine andere umgewandelt. Um nun diesem Uebelstande zu begegnen, versuchte E. Klein, Ingenieur und einer der Abtheilungsvorstände der russischen Staatsanstalt, die galvanischen Kupferplatten noch mit einer Schicht von galvanischem Eisen zu überziehen. Diese Versuche, die im Jahre 1846 begannen, und durch ein volles Vierteljahrhundert hindurch fortgesetzt wurden, lieferten endlich ein solch günstiges Resultat, dass die auf solchen Platten auf der Buchdruckerpresse erzeugten Abdrücke eine Reinheit in den Tönen aufweisen, wie sie durch kein anderes Verfahren hervorgebracht werden kann.

Die mittelst Pantograph, Relief- und Guillochirmaschine erzeugten Entwürfe waren in galvanischen, mit einem Eisenüberzuge versehenen Platten mitausgestellt. Die russischen Staatspapiere sowohl im Ganzen als in ihren einzelnen Theilen, die Unterdrucke, Wasserzeichen u. s. w. waren so vollendet, dass man sich nichts Schöneres und Harmonischeres denken kann. Das eigentliche Urtheil über diese Staatsanstalt liegt in dem Ausspruche der Jury. Dieser lautet: „Dass die

kaiferlich ruffische Expedition zur Anfertigung von Reichspapieren durch ihre wahrhaft eminenten Leistungen in photographischen Hoch- und Tiefdruckplatten, durch die geistreiche Combination von Heliographie und Galvanoplastik und durch die mannigfachen wichtigen Anwendungen der verschiedenen graphischen Künste zur Herstellung von Staats- und Werthpapieren so tief eingreifende, bahnbrechende Erfolge erzielt habe, das sie der höchsten Auszeichnung, des Ehrendiploms, würdig sei“.

Wir erinnern, das beinahe mit denselben Worten die k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien auf der Londoner Weltausstellung im Jahre 1851 als die unbedingt erste graphische Anstalt war erklärt worden. Die Feinde Auer's und der k. k. Staatsdruckerei haben somit nichts Anderes erreicht, als das Oesterreich eine Niederlage mehr zu verzeichnen hat Ueber dem Sprüchlein: mit dem Grofschen zu sparen und die Ehre zu vergeuden, haben sie den Spruch vergessen, das auch die Wissenschaft und die Kunst eine Macht ist.

Salomon Lewental in Warschau hatte meist gut gedruckte illustrierte Werke ausgestellt. Auch ein grofser Holzschnitt, der sowohl im Stock als im Abzug vorlag, zeugte von der guten Behandlung, die diese Firma dem Illustrationsdrucke widmet. Nur wäre zu wünschen, das den wirklich gut und rein gedruckten Illustrationen neuere, schärfere Lettern zugefellt würden.

W. Golowin in St. Petersburg hatte Druckproben von Titeln, verschiedenen Accidenzen, Illustrationen, Musiknoten u. s. w. ausgestellt, von denen Vieles sehens- und betrachtenswerth war. Besonders müssen wir den Druck der Holzschnitte hervorheben, von denen viele mit Verständniß von Licht und Schatten zugerichtet waren.

Griechenland. Die Buchdruckerei von Coromela in der Provinz Attica hatte zwar Vieles, aber nichts besonders Ausstellungswürdiges gefandt.

Alles Uebrige, was wir von griechischen Drucken sahen, war viel weniger als gut zu nennen.

Türkei. Die Centraldruckerei in Constantinopel hatte verschiedene Erzeugnisse ihrer Buch- und Steindruckerei ausgestellt. Die Producte der Buchdruckerei, größtentheils in französischer Sprache, worunter auch das Journal „La Turquie“, waren lobenswerth. Die Erzeugnisse der Steindruckerei bestanden in Chromolithographien.

Marco Pachu, Director der medicinischen Schule in Constantinopel, hatte 75 Werke in türkischer Uebersetzung ausgestellt, die auf einem Haufen wie Kraut und Rüben auf der Erde lagen, und die man sich fürchten mußte in die Hand zu nehmen, weil ihr Aeufseres voller Staub und Schmutz war.

Rumänien. Sococu & Co. (Sotfchek & Comp.) in Bukarest hatten verschiedene Bücher ihres Verlages ausgestellt, deren Ausstattung sowohl wie der Satz und Druck zu loben waren.

Die Gehilfen Vereins-Druckerei in Bukarest, deren Mitarbeiter lauter geborene Rumänen sind, bestätigte den Ruf, den sie durch ihre guten Arbeiten und ihre gut geleitete Administration genießt, durch wirklich schön gesetzte und sauber gedruckte Erzeugnisse ihrer Buchdruckerpressen.

Egypten. Die Buchdruckereien von Mourès & Comp. in Alexandrien, von Onzy in Cairo, und die Buchdruckerei in Bulak bei Cairo hatten ziemlich viele gut ausgestattete Werke geliefert, an denen sowohl der Satz wie der Druck zu loben war.

Auch in Gruppe XXVI fanden wir unter den Unterrichtsgegenständen manches Product der Buchdruckerpresse, welches Zeugniß ablegte von dem regen

Geiste des Fortschrittes, der in diesem türkischen Vafallenstaate herrscht und der gegen die türkische Schlafheit wohlthuend abticht.

China. Der k. und k. österreichisch-ungarische Generalconsul Gustav Ritter v. Overbeck in Hongkong hatte nicht weniger als 1558 Gegenstände chinesischer Boden-, Industrie- und Kunstproducte gesammelt und zur Ausstellung gebracht. Unter diesen Gegenständen befanden sich für Gruppe XII lithographische Steine von Formosa und chinesische Bücher und Typen aus der Druckerei und Schriftgießerei der Londoner Missions-Gesellschaft in Hongkong.

S. A. Viguiet, Hafenmeister zu Shanghai, hatte einen „Codex chinesischer Charaktere zum Telegraphiren“ ausgestellt, auf den die Bemerkung geschrieben war, derselbe sei nach Schluß der Ausstellung der k. k. (Hof-?) Bibliothek in Wien gewidmet. Diefes, aus der amerikanischen Missions-Druckerei in Tabellenform und in Plakatformat hervorgegangene Buch enthielt 6893 schwarz- und rothgedruckte Zeichen.

Da die Erzeugnisse der Missions-Druckereien, deren Einrichtungen aus England und Amerika stammen, von Engländern und Amerikanern ausgeführt werden, so können dieselben zwar als gute bezeichnet werden, können aber nicht als eigentlich chinesische Erzeugnisse in Betracht kommen, sie gewähren uns daher auch gar keinen Einblick in den heutigen Stand des Buchdruckes im Reiche der Mitte.

Japan. Der Katalog der kaiserlich japanesischen Ausstellung enthielt in Gruppe XII folgende Gegenstände: eine Druckplatte von Holz mit ausgechnittenen Buchstaben; ein Messer zum Ausschneiden der Buchstaben; ein Ballen aus feingefchabten Bambusfasern, der statt der Buchdruckerpresse benützt wird; ein gedrucktes Buch; colorirte Holzschnitte; Kartenspiele in Holzschnitt; Photographien; ein Gestell für Photographien und eine Sammlung von Petschaften aus Bergkrytall.

Außerdem, aber nicht im Kataloge verzeichnet, fanden wir noch einige galvanische Matrizen und gegoffene Lettern, die zwar kein schönes Aussehen hatten, aber dennoch Zeugnifs ablegten von dem Streben nach vorwärts, das in Japan Platz gegriffen. Diese Matrizen und Lettern sollen von einem Japanesen herrühren, der nach Schluß der Ausstellung in Wien zurückblieb, um sich in der Schriftgießerei der Herren A. Meyer & Schleichner zu vervollkommen. Auch soll bei dieser Firma von der japanesischen Regierung eine vollständige Schriftgießerei-Einrichtung bestellt worden sein.

Als wir diesen Bericht zur Correctur erhielten, brachte das „Journal für Buchdruckerkunst“ in seiner Nummer 41 vom 28. October 1874 eine Notiz, nach welcher ein Herr Joy, der Londoner Correspondent der französischen „Imprimerie“, in seinem Monatsberichte vom April die Behauptung aufgestellt, daß die ersten Druckmaschinen zwar von den Herren König und Bauer erbaut, daß diese Herren aber nur die Handlanger gewesen seien, und das Verdienst der Erfindung dieser Maschinen gebühre dem Besitzer der „Times“ in London, Herrn Walter, der die Idee seines Landsmannes Nicholson weiter entwickelt habe.

Obgleich diese Frage nicht eigentlich in den Bericht über die Wiener Weltausstellung gehört, so erachten wir es doch für unsere Pflicht, allen Uebergriffen gegen die verdienten deutschen Männer mit Energie entgegen zu treten, und ihnen den Ruhm, den man denselben streitig machen will, aufs Entschiedenste zu wahren. Da nun die typographischen Fachblätter, die sich in erster Linie mit dieser Frage zu befassen haben, nur einen begrenzten Leserkreis, und zwar nur an den Fachgenossen haben, so müssen wir hier den Artikel der

„Times“ anfügen, in dem sie ihren Lesern Kunde gibt von der Aufstellung der ersten mit Dampf betriebenen Schnellpresse.

„The Times“ — London, Dienstag, November 29, 1814.

„Unsere heutige Zeitung liefert das praktische Resultat der größten Verbesserung, die je die Buchdruckerkunst seit ihrer Erfindung erfahren hat. Der Leser dieses Abschnittes hält jetzt einen von den vielen tausend Abdrücken in der Hand, die vorige Nacht durch einen mechanischen Apparat gedruckt wurden. Ein fast organisches Maschinensystem ist erfunden und verfertigt worden, welches, während dadurch die beschwerlichsten Anstrengungen des Druckens abgeschafft sind, alle menschlichen Kräfte an Schnelligkeit und Wirksamkeit weit hinter sich zurückläßt. Um die Größe der Erfindung nach ihren Wirkungen würdig schätzen zu können, erwähnen wir bloß, daß, nachdem die Buchstaben gesetzt und in die fogenannte Form eingeschlossen worden sind, wenig mehr für Menschenhände zu thun übrig bleibt, als auf die Maschine Aufsicht zu haben. Sie wird bloß mit Papier versorgt, trägt selbst die Farbe auf die Form auf, und legt das Papier auf die mit Farbe beschwärtzte Form, druckt den Bogen ab und liefert ihn so gedruckt in die Hände des Arbeiters; sogleich geht die Form wieder zurück, um von neuem wieder gefärbt zu werden, und dann wieder vorwärts, um dem folgenden Bogen den Druck zu geben. Das Ganze dieser complicirten Handlungen wird mit einer solchen Geschwindigkeit und gleichförmigen Bewegung ausgeführt, daß in einer Stunde nicht weniger als elf Hundert Bogen gedruckt werden.

Daß die Vervollständigung einer Erfindung dieser Art nicht als die Wirkung des Zufalles, sondern als das Resultat mechanischer Zusammensetzungen, die der Geist des Künstlers methodisch geordnet hat, mit vielen Hindernissen und großem Aufschube zu kämpfen hat, wird wohl leicht geglaubt werden. Unser Antheil an diesem Ereignisse beschränkt sich bloß auf die Anwendung dieser Erfindung auf unser eigenes Geschäft bedingungs-mäßig mit den Patentbesitzern; doch Wenige können sich vorstellen — fogar bei diesem beschränkten Antheile — die verschiedenen Täuschungen und außerordentliche Besorgnisse, die wir für eine so lange Zeit gelitten haben.

Von dem Erfinder haben wir wenig zu sagen. Sir Christopher Wren's schönstes Denkmal ist in dem Gebäude, welches er erbaute, zu finden; so ist die schönste Lobpreisung, die wir dem Erfinder der Druckmaschine bringen können, in der vorhergehenden Beschreibung enthalten, welche wir schwach haben bezeichnen können. Hinzufügen wollen wir jedoch, daß der Erfinder König heißt, und daß die Erfindung unter der Leitung seines Freundes und Landsmannes, des Herrn Bauer, ausgeführt worden ist.“

Diese Bestätigung der „Times“ ist die ehrendste Anerkennung der Verdienste der beiden Deutschen König und Bauer. Wenn also heute, nach sechzig Jahren, Herr Joy die Welt eines Besseren belehren will, so ist das entweder die Cultivirung des höheren Blödsinnes, oder es ist die Sucht, den Deutschen, als „Feinde Frankreichs“, den Ruhm ihrer Erfindungen streitig zu machen. Dagegen aber müssen wir hier um so entschiedener Verwahrung einlegen, als wir in diesem ganzen Berichte die ausgezeichneten Verdienste der Franzosen um die graphischen Künste anerkannt haben. Haben wir Gerechtigkeit geübt, so können wir dieselbe auch von Anderen verlangen.



OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE
GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3

UNTER REDACTION VON DR. CARL TH. RICHTER, K. K. O. Ö. PROFESSOR IN PRAG.

KUPFER-
UND
STAHLSTICH-DRUCK.

(Gruppe XII, Section 2 und Gruppe XXV, d.)

Bericht von

LOUIS JAKOBY,

Professor in Wien, Mitglied der internationalen Jury.

LITHOGRAPHIE
UND
CHROMOGRAPHIE.

(Gruppe XII, Section 4 und Gruppe XXV, c.)

Bericht von

CONRAD GREFE.

WIEN.

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

1873.

1870

...

...

...

...

KUPFER- UND STAHLSTICH-DRUCK.

(Gruppe XII, Section 2, und Gruppe XXV, d.)

Bericht von

LOUIS JAKOBY,

Professor in Wien, Mitglied der internationalen Jury.

Der Kupferstich und die ihm zugehörigen Disciplinen, welche zu beurtheilen die mir gewordene Aufgabe ist, zwingt mich noch heute, bevor ich im Geiste wieder die Räume, die ausschließlich der Kunst gewidmet waren, aufsuche, zu dem Ende alle Theile der immensen, nun vergangenen Ausstellung zu durchforschen.

Um die Früchte, die diese Kunst erzeugt, aber recht zu verstehen, um ihre Einflussnahme auf das praktische Leben klarer erkennen zu können, muß ich zuerst an ihre Blüthe in der Kunsthalle näher herantreten und mir Stamm und Wurzel durch die Geschichte erklären lassen.

So wenig es hiebei auch meine Aufgabe ist, den Leser zu einem fertigen Kupferstichkenner zu machen, ebenso überflüssig scheint es, hierin ein jedes Blatt die Censur individueller Kritik passiren zu lassen. Die Ausstellung bot zu viel um das Einzelne für sich allein zu betrachten. Indem wir das Ganze beurtheilen, werden wir dem Einzelnen gerecht.

Eine jede in diesen Räumen vertretene Kunstweise läßt den sie ausübenden Künstler aus vollem Herzen sagen: ich könnte und möchte nichts Anderes wie dies! die Kunst des Kupferstiches aber: ich will eben dies!

Die Zeiten sind vorüber, in welchen der große Rubens sagen konnte, er wolle lieber mit Schwarz auf Weiß einen Titel auf ein gutes Buch stellen, als mit Farben malen, weil solche Arbeit weniger zu Augen kommen könnte, jenes aber seinen Namen bei der ganzen denkenden und gelehrten Welt verewigen könnte! — Dieser Ehrgeiz kann heut nicht mehr der Motor sein, aus diesem Kunstzweig eine Lebensaufgabe zu machen. Viele mechanische Weisen und Erfindungen der Wissenschaft haben heut das große Verdienst, für Verbreitung und Popularität der Kunst zu wirken. Die Kunst des Stiches beansprucht in ihrem bescheidenen Gewand die Kunst, ihrer selbst wegen geliebt zu werden.

Schon die heilige Schrift spricht von den „in Erz gegrabenen Tafeln des Gesetzes“ und durch unzählige Reliquien der classischen Kunstepochen des Alterthums in unseren Museen auf Spiegeln, Cisten und andere Schmuckfachen gelangen wir zur Ueberzeugung, wie diese Kunst nicht allein zur Verewigung von Gedanken gedient, sondern auch die Freude der Menschen gewesen sei. Denselben Zwecken der Verschönerung und Verzierung von Schmuck und Geräthen dient sie auch

durch die ganze Zeit des Mittelalters, bis sie sich in der Mitte des 15. Jahrhunderts gleichzeitig die Verbreitung und Vervielfältigung von Kunstwerken zur Aufgabe macht, indem der Künstler durch Ausfüllen seiner Arbeit mit Farbe und das Abdrucken auf Papier sie selbst vervielfachte. Diese Abdrücke werden von uns gemeinlich jetzt „Stich“ genannt und dienen seitdem zur Verschönerung und Belebung unserer Wohnungen nicht allein, sie wurden uns Allen ein gewünschtes Surrogat, das Schönste und Beste, was die Kunst geschaffen in künstlerisch anderer Form unser Eigen nennen zu können.

Als die Kunst sich in Künfte verzweigte, der Architekt nur Architekt, der Maler nur Maler wurde und jeder Zweig herrlich seine eigne Ausbildung verlangte, da fing auch der Stich an, in der Anwendung vielfacher Mittel eine reichhaltige Entwicklung zu erfahren. Die Arbeiten von Malern und anderen nicht speciell in diesem Fach ausgebildeten Künstlern wurden immer feltener, die mechanische Wiedergabe im Druck aber ganz anderen Händen überlassen.

So wurde der Kupferstich durch Jahrhunderte das ausschließliche Mittel, Kunstwerke und künstlerische Ideen tausendfach zu verbreiten.

Wie alle anderen Künfte machte auch der Stich denselben Weg vom ersten unbefangenen Wollen, dem vollendetsten Können bis zum hohlen Virtuofenthum und bloßen Handwerk durch.

Ungefähr 50 Jahre nach dem Erscheinen der ersten gedruckten Stiche beginnt in der Schule Rafael's die selbstständige Entwicklung durch Marc Anton. Das Vorbild des Letzteren, Albrecht Dürer, trachtete, mit dem Grabstichel zeichnend, nur seine Gedanken im Bilde zu vervielfältigen. Marc Anton, Rafael's Gedanken wiedergebend und so des Tastens überhoben, vereinfachte die Weise und fing an, die Form plastisch mit der Linie auszudrücken. Wenn Rafael bei der Vervielfältigung seiner Werke es passender und bequemer gefunden, dies durch Marc Anton machen zu lassen, so ist diese natürlichste künstlerische Empfindungsweise, sich auf und mit fremdem Material nicht wiederholen zu brauchen, noch bis heute der Grund, daß die Arbeiten des Kupferstiches in ihrer bei Weitem größten Zahl zweifache Schöpfungen sind.

Es war wohl zu natürlich, daß die nach und nach wunderbar ausgebildete Technik des Grabstichels Maler und andere Künstler abschrecken mußte, sich feiner wie ehemals zu bedienen. Um so bequemer war es, mit der Nadel auf der mit Firnis überzogenen Kupferplatte zu zeichnen und die so entstandene Zeichnung durch Scheidewasser in das Kupfer vertiefen zu lassen. Fast in derselben Zeit des XVII. Jahrhunderts, als der Stich in den Niederlanden und Frankreich seine höchste Ausbildung erfuhr, feierten die so entstandenen Kunstwerke in den wunderbaren Radirungen Rembrandt's ihre höchsten Triumphe. Die willigere Radirnadel blieb im Gegenfatze zum Grabstichel, dessen Handhabung erst langwierige Studien voraussetzt, das Werkzeug, mit dem auch in unseren Tagen noch der Maler es vorzieht, seine Werke selber zu vervielfältigen.

Viele Kupferstecher benutzten die Radirnadel zu Vor- und Hilfsarbeiten bei ihren Stichen, so daß es schwer wird, die Trennung beider Weisen erkennen zu können. Versuchten sie auch schon vor G. F. Schmidt bis auf unsere Zeit die reizvollen Werke Rembrandt's neu erstehen zu machen, die größere ruhigere Form stilistischer Malerei hat sie stets wieder zum Grabstichel greifen lassen.

Um die Mitte desselben XVII. Jahrhunderts bereicherte die Erfindung der Schab- oder Schwarzkunst die Weisen, Kunstwerke drucken zu können. Sie war die Negation des Schaffens, indem das Kunstwerk indirekt aus dem Schwarz, in das die Platte durch seine Instrumente gleichmäßig verfenkt war, herausgelichtet wurde. Die Engländer und unter ihnen in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts Earlom, haben sich am meisten hierin hervorgethan.

Die Anforderungen an den Stich, und durch die Verbreiterung der Bildung der Consum, wurden immer größer, so daß die Speculation, um mehr Abdrücke zu erzielen, Anfang dieses Jahrhunderts darauf verfiel, statt der Kupfer Stahl-

platten zu verwenden. Die nothwendige Folge davon war, daß die Künstler, um das schwerer zu bearbeitende Metall bewältigen zu können, auf allerlei mechanische Hilfsmittel verfielen.

Einmal verbunden mit dem Mechanismus wurde der Künstler die Geister, die er beschworen, nicht wieder los. Das Roulet, die Ciniere und andere Maschinen corrumpirten sein Auge und Gefühl. Er wollte es der Maschine gleichthun und machte schön in und an einander gefügte Linien, wo er Formen und Töne schaffen sollte.

Wenige erhielten sich ihr künstlerisches Theil und ihr Name wird deshalb um so glänzender in der Geschichte dieser Kunst bestehen bleiben.

Da endlich, vor ungefähr 20 Jahren rief die Wissenschaft diesem mechanischen Treiben ihr Halt zu. Die Photographie machte nicht nur diesem seelenlosen unkünstlerischen Thun Concurrenz, sie besiegte es und half der Kunst wieder zu ihrem Rechte.

Das die Atmosphäre reinigende Ungewitter richtete aber auch gleichzeitig viel Zerstörung an. Die Factoren zum Wiederaufbau, die Besteller waren entmuthigt und die staatliche Vorsehung blieb, ausgenommen in Frankreich, abseits mit verchränkten Armen stehen. Eine Panique hatte die schwachen und zweifelhaften Kräfte ergriffen und die Reihen gelichtet.

Je mehr Liebe den Einzelnen für seine Kunst erfüllte, sein ganzes Sinnen in dieser eben aufgehen machte, je niedergeschlagener wurde er, sah er die Masse, zu denen ja auch viele Künstler gehörten, das Kind mit dem Bade ausschütten, der verblüffenden Neuheit jubelnd, die Töne des Werkels andächtig für die Musik nehmen, die allein Menschen machen können, und der Kunst kaum noch einen Blick schenken.

Die Leidenschaft, mit der er gegen diese Anschauungen und ihre Einwirkungen ankämpfte, sonst ein Bürge für die innerliche Wahrheit seines Wollens, war ohnmächtig gegen die Alles überfluthende, von geschäftlicher Reclame unterstützte Mode. — Die Kunst des Kupferstiches wurde entbehrlieh genannt und dem Künstler half kein Weh und Ach in den Zeitungen, ihm blieb alldem gegenüber nur die Resignation, abzuwarten, bis die Zeit solche Geschmacksverirrung bessere.

Ein solcher Zustand konnte nicht lange dauern. Empfindung, Verstandniß, Geschicklichkeit, alle Gaben, die den Menschen zum Künstler machen, durften auch hier auf den endlichen Sieg ihrer Leistungen bauen.

Aber erst mit dem Erkennen der Unzulänglichkeit des physikalischen Processes der Reproduction stellte sich nach und nach auch wieder ein Zuwenden zur Kunst ein.

Wie früher die Photographie den Mechanismus übertroffen und so lehm gelegt hatte, so entstand jetzt eine Reaction gegen die Camera obscura. Man sah sich nicht allein satt an dem süßen, ausdruckslosen Ton, erkannte nicht allein die Unwahrheit in der Wiedergabe von kalten oder warmen Farben und der dadurch bewirkten Unrichtigkeit der Modellation der Form bei bemalten Flächen, man fing auch an, das Erkennen des Gewebes der Leinwand, der Flecke und der Zerstörung in den Bildern eine Brutalität zu nennen. Man erkannte, daß die lange identisch gehaltene Wiedergabe eine falsche sei, die seelenlose mechanische Reproduction nur eine neue Auflage erhalten habe und, um vor der Reproduction künstlerisch genießen zu können, diese nur aber wieder künstlerisch entstanden sein müsse.

Vor der erfreulichen Thatfache der Wiederbelebung dieser Kunst sahen wir uns auf der letzten Ausstellung. Vom Mechanismus befreit, fördert die Kunst wieder die Liebe und Freude des Beschauers.

Von Fortschritten ist in dieser wie ja auf dem Gebiete der ganzen bildenden Kunst nur bedingungsweise zu sprechen, rechnen wir die Befreiung von den mechanischen Hilfsmitteln ab. Ein Kunstzweig, hier oder dort mehr gepflegt,

wird mehr sich entwickeln und feinen besten Vorbildern, die, wie alle Sammlungen, Monumente und Gallerien zeigen, hinter uns liegen, nah und näher zu kommen trachten. Die eine Idealität erstrebende Kunstrichtung, von der Realistik oder Naturalistik abgelöst sein zu wollen, werden wir so wenig Fortschritt nennen, wie wir es nur als eine Phase bezeichnen können, wenn Rafael und Michel-Angelo durch Velasquez oder Franz Hals in den Winkel gedrängt erscheinen. Diese Wandlungen des Geschmacks sind seit mehreren Hundert Jahren mehrmals bei den kunstreibenden Nationen zu beobachten, und liegen wohl tief in der menschlichen Natur begründet.

Der Kupferstich seit seiner Ausbildung macht naturgemäss denselben Proceß durch wie die Malerei, der er sich eng anschliesst und für die Verbreitung ihrer Objecte dient. Die stilistische Richtung hat sich bis auf die neueste Zeit stets mehr des Grabstichels als Mittel der Ausdrucksweise bedient, während der naturalistischen die Radirnadel das bequemere und leichtere Material wurde. Von einem Fortschritt kann man deshalb nur insofern beim Kupferstich sprechen, als gerade die letzten Jahre besonders Aufklärung geschaffen haben, was in den Bereich dieser Kunst gehört und worin sie durch nichts zu ersetzen ist. Die Feinheit und Klarheit in der Form, die variabelste Charakteristik in der Behandlung des Stoffes wird heute nach so vielen Versuchen dem Kupferstich unbestritten verbleiben. Steht er für Publication überhaupt nicht mehr allein da, so braucht er andererseits auch nicht mehr die oben besprochenen Irr- und Abwege zu gehen, zu denen ihn der Stahlstich und die Speculation gedrängt hatten. Er kann heute wie zur Zeit seiner glänzendsten Entwicklung das Kupfer allein benutzen und vermittelst der Galvanoplastik und der Verstählung eine durch keine Abnutzung der Platte beschränkte Anzahl von Abdrücken erlangen.

Oesterreich, Deutschland, Frankreich, England und Italien legen fast gleichzeitig Zeugniß dafür ab, daßs allerorts die Künstler sich wieder in aller Freude und Begeisterung an die Arbeit gemacht. Numerisch am stärksten aber Frankreich.

Als könnte die wiederbelebte Kunst die Zeit nicht erwarten, ans Tageslicht zu treten, um die verlorene Zeit wieder einzubringen, so sehen wir in allen diesen Ländern gleichzeitig die schnell producirende Radirung als Vorkämpferin. Der vollendende und dadurch langsamer schaffende Stich zeigt sich nur vereinzelt als Ueberkommniß aller Getreuen, die Schwarzkunst, seit längst der Mechanik verfallen und im Ton zu verwandt der Photographie, hat nur noch in England alte Kämpen aufzuweisen.

Frankreich, seit Gründung der Gobelins durch Ludwig XIV. an die Spitze gestellt, hat auch hier, seinen großen Traditionen getreu, den alten Ruf bewahrt, wengleich Mandel im Stich bei der deutschen, Unger in der Radirung bei der österreichischen Abtheilung Qualitäten zeigten, die wir in der französischen nicht fanden.

Je größer unsere Freude und die aufrichtige Bewunderung war, die uns in ihrer Mehrzahl die französische Ausstellung entlockte, je mehr bedauerten wir, die ausgezeichneten Leistungen Henriquet-Dupont's zu vermissen.

Seit dem Jahre 1814 der Ausübung dieser Kunst hingegeben, ist jede Arbeit ein neues Lorbeerblatt für ihn geworden. Die Geistesfrische dieses Nestors der Kunst läßt uns glauben, der Kranz mit feinen stets neuen Schöfslingen wolle sich nie schliessen.

Aber auch nach bewährten Kräften, wie Bellay, Didier und Anderen sahen wir uns so vergeblich um, wie wir bei Deutschland den vortrefflichen Bürkner aus Dresden nicht fanden. Trotz solch' empfindlicher Lücken konnte die Ausstellung vom fachlichen Standpunkte aus doch nur mit höchster Befriedigung angesehen werden.

Die Stiche von Rouffeaux, Rosello, Bertinot, Gaillard und Anderen sind ebenso Zeugniß ungeschmälerter Geschicklichkeit, wie die Radirungen

von Rajon, Jacquemart, Flameng, Chauchereau etc. Reiz, Lebendigkeit und Feinheit in der Zeichnung zeigen.

Oesterreich und Deutschland vereint können nur einigermaßen ein Gegengewicht gegen das, alle anderen, dazwischen liegenden Staaten erdrückende Frankreich bieten, trotzdem Weber in Basel, die Belgier Biot, Danse und auch Delboite uns Proben sehr großer Tüchtigkeit gaben. Holland hatte nur einen Vertreter, ebenso wie aus Rußland, das keine Vergangenheit in dieser Kunst hat, nur ein kleiner Rahmen mit Radirungen, das redliche Wollen zeigte, mitzuthun.

Regt es sich ebenso in Italien auch allorts wieder, die eingefandten Kunstwerke haben sehr bescheidenen Raum nur beansprucht und zeigten uns nicht Juvara in Rom, Raimondi in Parma und einige wenige Andere, das sie den Sinn für das Schöne und die Geschicklichkeit treu bewahrt, man mußte fürchten, das sie, wie in Spanien, den Faden nicht wieder fänden, um an die Vergangenheit anzuknüpfen.

Was England betrifft, so fühle ich mich nicht sicher in der Annahme das die hier ausgestellt gewesenen Kunstwerke ein Bild der heutigen Production vollständig gaben. So vorzüglich auch die Arbeiten von Stocks, Cousins in der Schwarzkunst unter Anderen erschienen, so reichhaltig auch die Ausgabe der Kennington-Schule ist, man fragt sich unwillkürlich: ist das Alles, was von der durch Georg III. gegründeten großen Kupferstich-Schule übrig geblieben ist? Sind das die einzigen Nachkommen der Strange, Earlom, Woollet, Burnet, — dann freilich gibt es in diesem Wettkampf nur die schon vorhin genannten drei Staaten, die in Betracht kommen.

Ohne Berücksichtigung der schon erwähnten Lücken und der Verzichtleistung der Pariser Chalcographie du Louvre auf die Ausstellung, stand Frankreich mit 69 Ausstellern und 182 Nummern gegenüber von Oesterreich mit 15 Ausstellern und 49 Nummern, Deutschland mit 25 Ausstellern und 36 Nummern.

Das Mißverhältniß ist zu groß, als das es nicht der Mühe werth wäre, näher beleuchtet zu werden. Sieht man aber in den Schaufenstern unserer Kunsthändler gleichzeitig fast nur französische und englische Stiche, so wird es eine patriotische Pflicht, die Sachlage zu erklären.

Das Uebergewicht Frankreichs ist nur der sorgsamsten Pflege zu danken, welche die verschiedensten Regierungen diesem Kunstzweige seit mehr denn 200 Jahren gewidmet, und der Eiferfucht, mit der ein berechtigtes Nationalgefühl über dessen Erhaltung wacht.

Anschauungen, als wäre diese Kunst im Charakter der französischen Nation begründet, sind ebenso unwahr, wie der Einwand hinfällig ist, das sie heute überflüssig.

Von Martin Schön und Dürer bis auf G. F. Schmidt und F. Müller ist das widerlegt, und es muß doch mit unserer Begabung nicht so schwach bestellt sein, wenn wir trotz alledem heute weit besser dastehen als Italien, das zwei Pflegstätten dieser Kunst in den Chalcographien zu Rom und Parma besitzt.

Um Aufklärung zu bekommen, müssen wir wohl zunächst die Factoren ins Auge fassen, die hüben und drüben die Arbeiten entstehen lassen.

In Frankreich ist es durch die Chalcographie du Louvre zunächst die Regierung selbst, indem sie in diesem Institut jüngeren Kräften Ausbildung gibt, Bewährten aber in bedrängten Fällen ein nothwendiges Refugium bietet. Hiezu kommt die Stadt Paris, die französische Gesellschaft für Kupferstich, vornehme Private, die ihre Porträts stechen lassen, und die nicht hoch genug anzuschlagenden künstlerischen Beigaben und Illustrationen von Zeitschriften.

Wenn wir den Kunsthändler oder Verleger hiebei sehr schwach betheiliget sehen, so kann uns das weiter nicht verwundern. Vor fünfzehn Jahren noch war er ein sehr wesentlicher Factor. Der Kaufmann ist eben nicht Liebhaber, sondern als Kaufmann bedacht, seine Waare schnell umzusetzen und dadurch den größtmöglichen Gewinn zu erzielen. Beides ist aber beim Kupferstich nur höchst selten

noch der Fall. So lange der Kupferstich einziges Vervielfältigungsmittel war, kam es vor, daß eine einzige glückliche Arbeit ihm ein Vermögen einbrachte. Heute, in dem Fieber nach schnellem Gewinn sucht er aus dem Vertrieb von Bildern und Photographien einen passenderen und einträglicheren Erwerbszweig zu machen. Selten nur bestellt er noch, bequemt er sich aber dazu, Arbeiten in Commissionsvertrieb zu nehmen, so geschieht das unter so drückenden Verhältnissen für den Künstler, daß dieser auf den Kunsthändler, als den sonst gebräuchlichen Vermittler zwischen ihm und dem Publicum, bald ganz wird verzichten müssen.

Der Ausfall dieses Factors aber führte im Jahre 1868 in Paris zur Gründung erfgenannter Société de gravure.

Was hat nun bei uns in Oesterreich, was in Deutschland die ausgestellten Arbeiten entstehen gemacht?!

Den so fundirten alten und neuen Institutionen Frankreichs hat Deutschland wie Oesterreich nichts Gleichartiges entgegenzusetzen. Man ist versucht vom Zufall zu sprechen, wenn tüchtige Arbeiten das Tageslicht erblickt haben.

In Deutschland hat der Staat in schüchternster Weise hie und da einmal eine Subvention ertheilt, wodurch beispielsweise das „Spofalizio“ von Stang in Düsseldorf entstand, vortreffliche Arbeiten, wie die von Raab, Fr. Vogel, Burger, Zimmermann und Anderen in München wurden mit großen Opfern zu Ende gebracht, um willkommenen „Nierenblätter“ für Kunstvereine zu werden. Willmann aus Karlsruhe tritt mit Bestellungen der Stadt Paris auf. Auch in Deutschland treffen wir selten auf einen Verleger und ein so bedeutender Künstler wie Mandel muß unter den erswerendsten Bedingungen seine Arbeiten dem Publicum zugänglich machen.

Die Anstrengungen, die einst Schinkel und Beuth machten, diese Kunst zu heben, indem sie jungen Kräften die Mittel zur Ausbildung boten, den Staat die Fürsorge für eine vortreffliche Druckerei tragen ließen, werden bald als ein „nur momentaner Aufschwung“ bezeichnet werden können.

Doch — bleiben wir in unseren eigenen Grenzen, wir haben hier ein großes Feld für unsere Wünsche.

Ein Mißverstehen künstlerischer und national-ökonomischer Interessen hatte die Kunst des Kupferstiches bei uns fast ganz zu Grunde gehen lassen. Dieselben Autoritäten, die über jeglichen Mangel von Interesse an bildender Kunst in Oesterreich jammerten, scheuten sich nicht, dem Kupferstich die Existenzmittel zu versagen, obgleich er doch in seiner Eigenschaft als publicirende Kunst am meisten geeignet war, für Kunst im Allgemeinen Propaganda zu machen, so daß es endlich der allerhöchsten Initiative vorbehalten blieb, die erloschene Tradition wieder neu zu beleben.

Eine Oase stehen in dieser Zeit die Arbeiten des braven Post fast allein da.

Das kaiserliche Oberstkämmerer-Amt trat anregend und befruchtend nach jeder Seite hin auf. Die großen Stiche von Doby und Klaufs wurden von ihm bestellt. Wir fanden auch in der Abtheilung für Kupferdruck die reichhaltige Sammlung der Schatzkammer in Radirungen unter der intelligenten Direction des Schatzmeisters C. Leitner publicirt und sehen in dem Stich des Stefandomes ebenso einem seltenen Specialisten Gelegenheit gegeben, sein Talent entfalten zu können, wozu Bültmeyer in den früheren Arbeiten für die Bauzeitungen ein zu beschränkter Raum geboten war.

Mit dem neuerwachten Leben in den übrigen Kunstzweigen war die Stagnation in den graphischen Künsten bei uns doppelt fühlbar geworden. Die in Paris neu gegründete Société de gravure bot Anregung genug, Aehnliches zu versuchen. Zu zwei bestehenden Kunstvereinen noch einen dritten zu gefallen, schien um so weniger rathsam, als deren Aufgabe, die Unterstützung der Malerei, durch den mächtigen Aufschwung des Bilderhandels überflüssig geworden war. So entschloß sich denn der Vorstand des sogenannten älteren Kunstvereines Hofrath v. Wieser, von der Gemeinnützigkeit dieses Unternehmens durchdrungen, diesen Verein in

eine „Gesellschaft für vervielfältigende Kunst“ umzuwandeln. Der Theilnahme der Genossenschaft der Wiener Künstler, die die Mitglieder der neugebildeten Gesellschaft durch den freien Eintritt in ihre Ausstellungen heranzog, sowie der aufopferungsvollen Hingabe des Vorstandes der jungen Gesellschaft, unterstützt von der thätigen Sympathie der Freunde graphischer Kunst, ist es zu danken, daß nach kaum zweijährigem Bestehen heute schon die Einnahmen sich vervierfacht haben. Das junge Unternehmen zeigt uns nun in seiner Ausstellung unter einer Fülle kleinerer Albumblätter, worunter viele anziehende, leichte Radirungen und schon kleinere durchgebildete Stiche sind, auch schon in größerem Format in einem Stich *Sonnenleiners*, von dem auch das Blatt nach Knaus „die jungen Kätzchen“ herrührt. Proben seiner Leistungsfähigkeit, — Proben, die sich den guten Arbeiten der französischen Ausstellung würdig an die Seite stellen lassen.

Bei dem stetigen Wachsen seiner Mittel konnte sich auch das Programm des Vereines erweitern und die Inangriffnahme bedeutender Arbeiten gibt uns die erfreuliche Zuversicht, daß mit der Pflege dieses Kunstzweiges auch der Sinn für dieselbe und für die Kunst im Allgemeinen verbreitet werde.

Können wir uns auch nicht des angenehmen Gefühls der Befriedigung erwehren, die Radirung *Unger's* bei uns ausgestellt zu sehen, so dürfen wir leider dessen verdienstvollen Verleger Seemann in Leipzig und A. W. Sythof in Leiden nicht mit in den Kreis der bei uns wirkenden, Arbeit hervorrufenden, heimischen Kräfte einbeziehen.

Nicht unerwähnt darf es bleiben, daß seit Jahresfrist der Kunsthändler P. Kafer in Wien einen Verlag von Kupferstichen unternommen und gleichzeitig eine Kunstdruckerei etablirt hat, die schon zu einem brennenden Bedürfnis geworden war.

Wir ersehen nun aus dieser kurzen Revue, daß wohl der Samen geäet, das Pflänzchen aber der sorgsamsten Pflege noch bedarf. Die Kunst hat, um überhaupt zur Existenz zu gelangen, die besprochenen Factoren nöthig! Ebenso, wollte man die von ihm abhängigen und beeinflussten Industriezweige außer Acht lassen, wäre sie mit bleiern Schwingen geboren.

Sie kommt durch den Druck erst selber zur Erscheinung und wird dadurch wieder von ihr abhängig. Stete und vielseitige Uebung konnten nur zu so glänzenden Resultaten führen, wie sie *Charon aîné* in der französischen Abtheilung uns präsentirte.

Was Wunder, daß neben einer so hohen Entwicklung der Kunst sich, den Bedürfnissen derselben angemessen, eine Industrie erzeugte, die heute nicht bloß uns, sondern die ganze Welt von sich abhängig und tributpflichtig gemacht hat: ich meine die Fabrication von Kupferdruck-Papier.

Alle Anläufe dazu sind bis jetzt bei uns entweder ungenügend ausgefallen oder gänzlich gescheitert, und je mehr in den letzten Jahren diese Kunst bei uns sich gehoben, je mehr müssen wir dieses nothwendigste Materiale dem Auslande abkaufen und die Druckereien feiern sehen, wie bei der eben durchlebten Kriesepeche der Transport auf Hindernisse stößt.

Auch Holland hat eine vortreffliche Fabrik in Amsterdam, van Geldern, und liefert ausgezeichnetes Schöpfungspapier, das freilich sehr hoch im Preise ist.

Gleichzeitig verwenden wohl alle Druckereien ein besonders zartes und für den Druck geeignetes Papier, das aus China und Japan bezogen wird. Der sehr unreine Zustand dieses Papieres hat wiederum in Frankreich zu der Erzeugung einer sehr brauchbaren Nachahmung geführt.

Gegen den Bedarf von Papier ist der von Werkzeugen und Utensilien verschwindend gering. — In erster Linie steht da wieder in Frankreich die Fabrik von Renard, die leider nicht ausgestellt hat. Fast alle Schweizer Fabriken, die Instrumente für die Uhrenfabrication herstellen, liefern solche auch für den Kupferstich. Auch in England sind verschiedene Fabriken, die den Fachmann verforgen. C. Ward und Payne in Sheffield hatten ausgestellt.

Keine unserer Fabriken hat für derartiges Werkzeug Vorforge getragen, dafür wird bei uns durch Folger in Wien die Zubereitung von Kupferplatten so vortrefflich geleistet wie fast nirgendanderswo.

Wir sahen nur Oesterreich, Frankreich und Deutschland, die uns Erzeugnisse ihrer Druckereien vorstellten. Und obgleich von den vielen in Paris etablirten, nur zwei die Ausstellung besichtigt haben, Chardon aîné und Dufacq & Comp. so bekommen wir, da das Ausgezeichnete stets der Ausdruck der Concurrenz ist, durch sie doch hinreichend ein Bild von ihrer großen Bedeutung und Tüchtigkeit.

Trotzdem Deutschland in verschiedenen Kunst- und Handelsstädten, wie Leipzig, Frankfurt u. A. Druckereien besitzt, so fanden wir nur München durch zwei vertreten, wovon besonders die von Felsing sehr anerkannterwerthe Leistungen in der Specialität des Druckes von Radirungen aufzuweisen hat. Berlin war aber nur in feinen Druckereien bei der Kunstabtheilung zu ersehen, und Mandel's Stiche, von Becker gedruckt, lassen einen hohen Grad von Vollendung erkennen.

Sehen wir uns nun nach den Druckereien in unserem Staate um, so müssen wir mit tiefstem Bedauern unsere Schwächen eingestehen. Wir sehen für ganz Oesterreich-Ungarn nur zwei functioniren, von denen die eine des Kunsthändlers Kaeser kaum älter als ein Jahr ist. Berücksichtigen wir, daß die Ausbildung des Druckers nur allein durch den Künstler und die ununterbrochene Uebung geschehen kann, und hören wir, daß eine so alte Druckerei wie die von Kargl durch Jahrzehnte kaum einen Gehilfen beschäftigt konnte, so würden wir unbillig sein, wollten wir hier scharf ins Gericht gehen.

Ein Anderes ist es wohl mit der Ausstellung unserer Staatsdruckerei, die in demselben Rahmen mit diesen Privatgeschäften vor die Oeffentlichkeit tritt.

Sind hier die ernsthaftesten Vorwürfe gerechtfertigt, so wissen wir nur nicht, an wen sie adressiren. Ist es an die Leitung dieser Staatsanstalt, in deren Verwaltung ein so immenses Material und Capital des Staates steckt, oder an die ihr vorgesetzte Behörde?! Gleichviel, ein Unterdrücken dieser gerechtfertigten Anklage wäre ein Vergehen. Ist das die Nutznießung solcher Mittel?! dann gestehe ich, ist die sparsamste Verwaltung viel zu theuer.

Der alte, vielgebrauchte Spruch, daß Stillstand Rückschritt sei, bleibt immer ebenso wahr, wie, daß Fortbildung materieller Gewinnst. Haben täuschende und kostspielige Experimente seinerzeit die Reichsvertretung veranlaßt, diesen gegenüber Normen vorzuschreiben, in denen diese Anstalt sich zu bewegen habe, so sollte man doch die Erfindung von Flugmaschinen nicht mit den natürlichen Mitteln zur Fortbewegung verwechseln und diesen die Füße binden. Sollte die Staatsanstalt den Privaten nicht Concurrenz machen, so ist man bei diesem System dahin gekommen, daß sie diesen ihre Kräfte entführen muß, wenn sie überhaupt nicht feiern will. Alljährlich werden sehr bedeutende Mittel votirt, um der Ausbildung in Kunst und Industrie förderlich zu sein. Bestehende Schulen werden erweitert, neue gegründet. Wer könnte wohl heute noch bei den Erfolgen auf diesem Gebiete so befangen sein, zu behaupten, diese Mittel wären nicht vortrefflich angewendet?! Mit vielen Opfern trachtet man, alte, vorzügliche Kunst- und Industriezweige wie Emailen, Majoliken und was sonst immer wiederherstellen zu können, die Graphik läßt man muthwillig verkommen, obgleich man noch die Hand am Griff des Werkzeuges hat, und obgleich sie das leichteste Mittel zur ethischen Bildung der Massen des Volkes ist.

Wie weit müssen wir hinter Amerika zurückstehen, das uns in mehreren großen Quodlibets der Staatsanstalt Muster von Briefmarken, Stempeln, Werthpapieren und anderen Diplomen zeigt, bei denen die Prägnanz und Feinheit der Durchbildung im Stich und Druck Vorbilder sein könnten, wären sie ebenso künstlerisch in der Anordnung und im Geschmack.

Wäre es denkbar, daß gerade dieselben Objecte auf der Ausstellung Oesterreichs in so schwacher und unbedeutender Weise sich selbstständig breit

machen dürften, wenn unsere Staatsdruckerei in wahrhaft des Staates würdiger Weise den Weg zeigte und sich nicht von Privatintituten in Schatten stellen liefse?! Ich glaube, daß hier unsere schwächste Stelle ist. Bei den vorliegenden Mitteln kann aber auch am leichtesten der Hebel angefetzt werden, um nicht allein diese Anstalt fructificiren, sondern auch Ausgezeichnetes, Erfreuliches und den Staat Ehrendes leisten zu lassen.

Es ist wohl hier am Platze, nach der Beschau und der Beurtheilung auch das zu erwähnen, was wir bei uns nicht gesehen.

In der deutschen und französischen Abtheilung nicht allein, auch in der der Schweiz sahen wir eine Kunstindustrie (ich weiß keinen passenderen Ausdruck dafür), die wir bei uns vergeblich suchen, von der wir nur im Handel die Bedeutung für uns in Oesterreich erkennen. Es sind dies kleine, religiöse Darstellungen im Stich, die zum Cultus gehörig, eine außerordentliche Verbreitung finden. Ich entsinne mich wohl vor mehreren Jahren eines, von hohen und erlauchten Namen unterzeichneten Programmes, das in patriotischem Sinne abgefaßt, uns in feiner Ausführung vom Auslande unabhängig gemacht hätte. Leider scheint es bei dem Programme geblieben zu sein, und wir haben heute dem Verlag von Manz in Regensburg, Schulgen in Düsseldorf, Benziger in Einsiedeln (Schweiz), Mame & fils in Tours, Hachette & Comp. in Paris nichts Gleichbedeutendes gegenüberzustellen.

Durch manche Erkenntniß bereichert gelangen wir zum Schluffe.

Das einfache Zahlenverhältniß, das numerische Uebergewicht Frankreichs allein zwingt uns schon, an eine Abhilfe zu denken.

Wir haben ersehen, daß das, was uns fehlt, nicht Mangel an Begabung ist.

An dem schnellen Erblühen und Umsichgreifen der „Gesellschaft für vielfältigende Kunst“ haben wir eben so erkannt, daß diese Kunst auch auf Theilnahme im Volke rechnen darf.

Was uns fehlt, sind die Kräfte und ihre ruhige, stetige Fortbildung in Institutionen, die dieses Ziel unverrückt vor Augen behalten.

Einst war es die Lithographie, jüngst die Photographie, die ihre falschen Propheten erzeugten und dem Kupferstich den Boden entziehen wollten.

Es muß deshalb, wie in Frankreich seit mehreren hundert Jahren, Fürsorge getroffen werden, daß die Sache, von allen Erfindungen und Zeitströmungen unbehelligt, sicher ihrer Wege gehe.

Es ist hier nicht der Ort, ein Programm über das Wie und Was aufzustellen. Schaffen wir ihr die Gelegenheit und die Kunst wird uns ihren Dank nicht schuldig bleiben.

LITHOGRAPHIE UND CHROMOGRAPHIE

(Gruppe XII, Section 4 und Gruppe XXV, c.)

Bericht von

CONRAD GREFE.

Die Lithographie und insbesondere die Chromolithographie hat seit der letzten Pariser Weltausstellung nach jeder Richtung hin einen außerordentlichen Aufschwung genommen. Sie hat auf dem eigentlich künstlerischen Gebiete wahrhaft Bedeutendes geleistet, hat wissenschaftliche, industrielle und Unterrichtszwecke mit ihrer reichen Illustrationskraft umfassend gefördert und auch bereits in nationalöconomischer Beziehung eine so große Bedeutung errungen, daß man berechtigt war, auf der Wiener Weltausstellung ein vollständiges und deshalb auch großartiges Bild ihrer Thätigkeit zu finden.

Leider wurden diese Erwartungen nicht im vollen Umfange erfüllt; zunächst trat von vorneherein die Theilung der einzelnen Kunst- und Industriezweige nach Staaten einem Gesamtbilde ihrer Leistungen hindernd entgegen, dann zersplitterten wieder einige Staaten die Wirkung ihrer lithographischen Abtheilungen noch weiter, indem sie dieselben entweder nicht in einem selbstständigen Raume als zusammenhängendes Ganze erscheinen ließen, sondern die Oel- und Aquarellgemälde-Imitationen als Wanddecoration verwendeten und die übrigen Zweige dem Buchhandel oder den Unterrichtsabtheilungen einverleibten, oder wenn diese Zersplitterung nicht vorkam und die Abtheilung beisammen blieb, verlegte man sie hie und da in abgelegene, schwer aufzufindende Räumlichkeiten, und endlich ergab sich noch eine Hauptstörung aus dem Umfande, daß England, diese hochwichtige Productionsstätte für den künstlerischen Theil der Chromolithographie, in dieser Beziehung gar nicht, und was ihre Illustrations- und technischen Zweige betrifft, nur höchst ungenügend vertreten war.

Wir glaubten diese Bemerkungen voraussenden zu müssen, da die erwähnten Mängel nicht nur von den Besuchern im Allgemeinen oft gerügt, sondern auch von all jenen Fachmännern, welche die Lithographie im künstlerischen oder geschäftlichen Interesse zum Gegenstande ihrer Studien und Beobachtungen

machten, scharf und rückhaltslos hervorgehoben und als dem eigentlichen Zwecke der Ausstellung im hohen Grade hinderlich bezeichnet wurden.

Bevor wir nun an die Prüfung der einzelnen Abtheilungen gehen und versuchen, aus diesen vielfach zerplitterten Objecten eine Skizze des Gesamtbildes von dem gegenwärtigen Stande der Lithographie zu construiren, wollen wir uns die Aufgabe, welche dieser Kunstzweig im Ganzen und speciell die Chromolithographie bei ihrer jetzigen technischen Ausbildung auszuführen berufen und in der Lage ist, ins Gedächtnis rufen, und die Mittel prüfen, über welche sie bei Erfüllung derselben verfügt.

Mit den Gesamtnamen „Lithographie“ wird eine weit auseinandergehende Gruppe von künstlerischen und technischen Arbeiten bezeichnet, die, bei der einfachsten Schriftzeichnung beginnend, bis zur vollständigen Wiedergabe der größten Meisterwerke der Malerei, und zwar sowohl in Form als Farbe reicht; zu jener genügt ein tüchtig geschulter Zeichner oder Kalligraph — diese bedarf gereiftes künstlerisches Verständniß — eine im Zeichnen sehr ausgebildete Hand und eine genaue Kenntniß der Farbentöne und ihrer Zusammensetzung aus den einzelnen Grundfarben.

Das Gesamtgebiet der Lithographie ist in den letzten Jahren emsig und mit großem Erfolge bebaut worden und insbesondere jener Zweig, der im gewöhnlichen Leben „Farbendruck“ genannt wird, erfreute sich einer höchst sorgfältigen Pflege, einer sehr ausgiebigen Production und einer weitreichenden Beliebtheit; der Grund dazu ist wohl in dem Umstande zu suchen, daß die Farblithographie nicht wie der Kupferstich und die Photographie bloß die Form der Gegenstände und ihre Erscheinung in Licht und Schatten, sondern nebst dieser auch ihre ganze Farbenwirkung, ja selbst die Eigenthümlichkeiten der Pinselührung und das Impasto des Farbenauftrages mit unbedingter Treue wiederzugeben im Stande ist. Sie macht es bei der verhältnißmäßig großen Billigkeit ihrer Erzeugnisse jedem Hause und jeder Familie möglich, Auge und Gemüth an dem Anblicke genauer Imitationen der besten Kunstwerke, die oft von den Originalen kaum unterscheidbar sind, zu erfreuen und zu bilden; sie setzt die Wissenschaft in die Lage, ihre Werke mit den besten und sprechendsten Illustrationen zu erläutern; sie schafft der Kunstindustrie genaue Nachbildungen all' jener Schätze, welche die Museen aufgehäuft haben, und ist endlich eine treue Verbündete der modernen Schule, indem sie den Anschauungsunterricht mit einer unererschöpflichen Fülle von vorzüglichen und billigen Vorlagen versieht.

Manch' aufmerksamer Beobachter der Weltausstellung wird uns vielleicht einwenden, daß sehr viele von den ausgestellten lithographischen Arbeiten diesem Programme nicht entsprachen; er wird auf die flüchtige, fabrikmäßige Erzeugung unbedeutender „Möbelbilder“ und noch auf vieles andere Mangelhafte und Oberflächliche hindeuten und daraus den Schluß ziehen, daß auch die Farblithographie statt zur Vertiefung und Veredlung, nur zur Verflachung des geistigen und speciell des Kunstlebens führt.

Allein, obgleich uns gewiß so gut als irgend Jemandem diese Mängel ins Auge fielen, und obgleich wir vielleicht noch einige weitere Klagen beizufügen hätten, können wir doch unseren Ausspruch, daß die Lithographie und speciell die Chromolithographie eine große und schöne Aufgabe zu erfüllen berufen ist und auch zum großen Theile schon erfüllt, nicht zurücknehmen. Es wird auch in diesem Kunstzweige so gehen, wie im ganzen Kunstleben überhaupt: das Mittelmäßige, Unreife und Schlechte wird zurückgedrängt werden und immer weniger Beachtung finden. — Das Publicum wird allmählig unterscheiden lernen und nur mehr das Gute und Gediene kaufen und die Verleger sowie die Eigenthümer der lithographischen Anstalten werden die Ueberzeugung gewinnen, daß für die höheren Kunstzwecke die Unterstützung gediegener Künstler sowie eines theoretisch und praktisch sorgfältig geschulten Druckerpersonales unerläßlich ist.

Wir haben bereits angedeutet, daß die höchste künstlerische Aufgabe der Chromolithographie in der treuen Wiedergabe vorzüglicher Gemälde, das heißt echter Kunstwerke besteht, und diese Erkenntniß hat sich auch seit der letzten Pariser Ausstellung in immer weiteren Kreisen Bahn gebrochen; bis dahin waren, was die Herstellung von Gemälden betrifft, meist nur Aquarelle nachgebildet worden. Nun schritt man zur Wiedergabe von Oelgemälden moderner Meister und jetzt wagt man sich bereits an Hauptwerke der größten classischen Meister — an Gemälde, wo die Feinheit der Farbentöne, die Tiefe des Colorits und der Schmelz der Lafuren — große und scheinbar unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenzusetzen. Allein inzwischen hatten sich auch tüchtige, ausgezeichnete Künstler diesem Kunstzweige zugewendet und die Technik den höheren Zielen desselben entsprechend reformirt; bisher hatte man zumeist die einzelnen Farbenteine mit fein gespitzter Kreide gezeichnet, eine ebenso langweilige als mühsame Methode, die, ungeachtet der Verwendung zahlreicher Farbensteine, doch niemals die volle Wirkung eines Oelgemäldes zu erreichen gestattete und dabei ebenso ermüdend als geisttödtend auf den Zeichner wirkte. Man griff nun zu Tusch, Pinsel und Schabmesser, als dem eigentlichen Handwerkzeug des Künstlers. Die Darstellung wurde freier und geistreicher, selbst der Pinselzug des Originals konnte mit sicherer Hand nachgebildet und sowohl die Kraft der Farbe, als der Reiz des Tones erreicht werden.

Auch in Bezug auf den Druck, die Bereitung der Farbe und die Behandlung der Steine in der Presse, ging man bedeutend vorwärts und, wenn diese Entwicklung mit der obigen nicht ganz gleichen Schritt hielt, so liegt die Ursache wohl darin, daß die Lithographie immer noch den hochgebildeten praktischen Chemiker erwartet, der Farbe und Firniß, Tusch, Kreide und Aetzmittel zum Gegenstande ernster und eingehender Studien macht. Doch waren diese technischen Fortschritte in Verbindung mit denen auf künstlerischem Gebiete bedeutend genug, um die obgenannten Schwierigkeiten zum größten Theile überwinden zu können, und was noch in dieser Richtung zu thun ist, liegt unbedingt in den Grenzen der Möglichkeit; allein wenn es auf diese Art auch erreichbar geworden ist, das schönste Gemälde täuschend ähnlich nachzubilden, so zeigt es sich doch als unendlich schwerer, davon die nöthige Auflage, das heißt eine größere Anzahl gediegener Abdrücke herzustellen, und hier treffen wir auf den eigentlichen wunden Punkt, an welchem die lithographischen Anstalten aller Länder krankten. Es besteht nämlich ein empfindlicher Mangel an entsprechend ausgebildeten Druckern.

Die jetzige Übung besteht darin, daß der nächstbeste Junge als gewöhnlicher Lehrling oder Aufleger beginnt und, die verschiedenen Stadien des ordinären und Schwarzdruckes durchmachend, endlich beim Farbendruck anlangt, wo er bald, da Noth an Mann ist, zum drucken von eigentlichen Kunstblättern, an denen der Lithograph oft monatelang mit größtem Eifer gearbeitet hat, verwendet wird.

Allerdings haben sich auch auf diesem Wege viele tüchtige, ja ausgezeichnete Arbeiter herangebildet und fast jede größere Anstalt besitzt einen oder vielleicht auch einige derselben, allein diese reichen kaum aus, die vielen nöthigen Probedrucke herzustellen, während die Auflagen in den meisten Fällen Arbeitern anvertraut werden müssen, denen jede theoretische Vorbildung, jedes Verständniß der Farbe, des Tones oder der Zeichnung abgeht und bei dem Mangel von entsprechenden Fachschulen auch nothwendigerweise abgehen muß.

Fachschulen, wo intelligente junge Leute, die wenigstens zwei bis drei Jahrgänge einer Mittelschule absolvirt haben, die nöthigsten Kenntnisse der Farbe und ihrer Mischung, des Aetzens und der Kreidbereitung, sowie eine, wenn auch geringe Ausbildung im Zeichnen, nebst dem praktischen Unterrichte an den Hand- und Schnellpressen erhalten können, sind eine unbedingte Nothwendigkeit für die weitere Entwicklung der Lithographie,

nur durch sie wird man im Stande sein, ihre höchsten Ziele zu erreichen und dabei eine Auflage, welche dem Probedrucke gleicht, herzustellen.

Es dürfte hier der geeignete Platz sein, einige Bemerkungen über die lithographischen Druckmaschinen beizufügen: Was die Handpressen betrifft, so behauptet die mit einigen Verbesserungen ausgestattete, sogenannte „Sternpresse“ noch immer den ersten Platz in den Druckereien, obgleich auch andere Systeme auftraten und mit mehr oder weniger Erfolg verwendet wurden. Die Fortschritte sind in dieser Richtung seit 1867 von keiner allzugroßen Bedeutung. Bei Weitem größer waren die Erfolge in der Construction von Schnellpressen, welche jetzt beinahe von allen größeren Anstalten zum Theile mit Dampftrieb zur Herstellung von Massenartikeln verwendet werden.

Fast jede Maschinenfabrik baut sie nach einer anderen Methode, und es läßt sich kaum mit Bestimmtheit sagen, welche die beste ist; in zwei wichtigen Punkten ist jedoch durchgehends eine entschiedene Verbesserung erzielt worden, nämlich in der Möglichkeit eines genauen gleichmäßigen Einlegens der Abdrücke durch das System der Einstichpunkte und durch die verbesserten Vorrichtungen zum mehrmaligen Auftragen einer Farbe auf den Stein mittelst der Auftragwalzen während der Cylinder unbeweglich bleibt.

Für die Verwendbarkeit der Schnellpresse zum Drucke eigentlicher Kunstblätter sind diese Verbesserungen von großer, ja wir möchten sagen, von entscheidender Bedeutung. Durch sie ist die Schnellpresse erst auf dem Punkte angelangt, wo ihre Benützung zu solchen Zwecken möglich wird, wo aber auch das Eingreifen des Künstlers und dessen Zusammenwirken mit dem Techniker unbedingt erforderlich ist, um die letzten Schwierigkeiten zu beheben.

In dieser Beziehung ist noch wenig geschehen; beinahe durchgehends begnügt man sich noch mit der von Paris ausgegangenen Methode, die Zeichnung der Farbensteine durch größere und kleinere Punkte mittelst Feder und Tusch oder auch mittelst kleiner Rouletten auszuführen, was nur eine etwas veränderte Auflage der früher erwähnten Zeichnung mittelst feingespitzter Kreide ist und auch dieselben Nachtheile mit sich bringt. So viel in der Ausstellung bemerkt werden konnte, ist bloß in einer Wiener Druckerei, bei L. Sommer & Comp., ein bedeutenderer Versuch gemacht worden, Steine, welche in wirklich künstlerischer Weise behandelt waren, auf der Schnellpresse zu drucken, ein Versuch, dessen Resultat zwar noch Manches zu wünschen übrig läßt, aber doch den Beweis liefert, daß man schon jetzt im Stande ist, auch wirkliche Kunstarbeiten mittelst der Schnellpresse herzustellen, und dies um so mehr im Stande sein wird, wenn Künstler und Maschinenbauer zu diesem Behufe zusammen arbeiten.

Indem wir uns nun zur Betrachtung der einzelnen Länder und ihrer lithographischen Leistungen wenden, drängt sich zunächst die Frage auf, ob dabei die historische Entwicklung der Lithographie, respective des Farbendruckes, oder die geographische Reihenfolge der Länder im Industriepalaste maßgebend sein soll; — nach dem ersten Principe würden wir mit Deutschland, nach dem letzteren mit Amerika beginnen müssen; wir entscheiden uns aus nahe liegenden Gründen für das Letztere.

Nordamerika ist einer der stärksten Consumenten von Oelgemälde Imitationen, vielleicht der dritte Theil aller in Europa erzeugten „Oeldruckbilder“ wandert über den Ocean nach New-York, von wo sie durch einige große Specialgeschäfte über alle Staaten bis in die letzte Fern des fernen Westens verbreitet werden.

Allerdings besteht der weitaus größte Theil dieses Exportes aus sogenannten „Möbelbildern“, die meist einem höchst unbedeutenden Original nachgebildet und zu sehr niedrigen Preisen verkauft, blutwenig wirklichen Kunstwerth besitzen; allein es ist denn doch immerhin ein Zeichen des Fortschrittes, daß sich in jenen neubegründeten Culturstätten bereits ein so lebhaftes Bedürfnis

nach irgend einem künstlerischen Schmucke geltend macht, denn diesen Pionieren der Kunst werden bald andere wirkliche und gehaltreichere Kunstwerke folgen.

Auch darf aus diesen Bemerkungen nicht der Schluss gezogen werden, als ob Amerika gar keine besseren Werke consumire; es braucht auch von diesen eine große Zahl, nur verschwinden sie gegen die ungeheure Masse des Unbedeutenden.

Amerika deckt jedoch seinen Bedarf an Oeldruck Bildern nicht blofs aus Europa, es erzeugt auch selbst eine große Zahl derselben und darunter Arbeiten die zu dem allerbesten gehören, was überhaupt auf diesem Gebiete gemacht wird. Die große lithographische Anstalt von L. Prang & Comp. in Boston, muß in dieser Beziehung in erster Reihe genannt werden; aufer den alten, bereits bekannten Bildern, brachte sie auch einige neuere auf die Ausstellung, worunter insbesondere einige Seestücke und Genrebilder von seltener Vollendung, sowohl was d'e Lithographie, als den Druck betrifft, sich auszeichneten. Es sind wahrhaft geistvolle Imitationen guter Gemälde!

Auch die Bedürfnisse der öffentlichen Schulen, für die in Nordamerika, sowohl von Seite der Staaten, als durch patriotische Bürger, außerordentlich viel geschieht, hat diese Anstalt mit richtigem Verständniß erfasst und sich wesentliche Verdienste um sie erworben. Uebersichtlich zusammengestellte, sehr rein gravirte und in Farben gedruckte Tableaux von Thieren und Pflanzen (ausgestellt in der amerikanischen Schulabtheilung) lieferten den Beweis dafür. — Die Anstalt von Duval & Hunter in Philadelphia, brachte gleichfalls ein gutes effectvolles Seestück und mehrere trefflich ausgeführte kleinere Bilder; im Grofsen und Ganzen aber herrscht noch die Absicht, durch grelle Contraste zu wirken, allzusehr vor, und wird viel zu wenig Rücksicht auf den künstlerischen Werth der Originale genommen.

Die Schwarzlithographie war nur durch untergeordnete Arbeiten vertreten, durchgehends ist große Sorgfalt auf die technische Ausführung verwendet, die Zeichnung und bei ornamentalen Arbeiten der Stil lassen dagegen Vieles zu wünschen übrig.

Die übrigen amerikanischen Staaten leisten in Bezug auf die Lithographie nichts was über gewöhnliche Illustrationszwecke hinausginge, und da sind es meist geologische, botanische, hie und da auch ethnographische Werke, welche damit ausgestattet sind. — Rio Janeiro brachte z. B. in dieser Beziehung einige fleißig ausgeführte anerkennenswerthe Arbeiten. Die englischen Colonien: Canada u. f. w. hatten nichts ausgestellt; ob auch nichts gemacht wird, wissen wir nicht, möchten es jedoch kaum unbedingt verneinen.

Von Amerika lenken wir den Schritt nach England und fanden, wie wir schon oben erwähnt, den künstlerischen Farbendruck vollständig unvertreten und auch den Illustrations- und technischen Druck nur in der Abtheilung für Buchdruck auf eine kleine Anzahl von Objecten beschränkt. Diese Lücke muß wahrhaft bedauert werden, denn der englische Farbendruck, welcher von ganz besonders günstigen Verhältnissen getragen wird und in Folge dessen auch eine ebenso reiche als gediegene Production zeigt, hätte den Fachmännern Gelegenheit zu lehrreichen Vergleichen und ernstern, eingehenden Studien geboten; er entwickelte sich ganz naturgemäfs aus der englischen Wassermalerei, für deren Pflege in London allein fünf Specialvereine bestehen, imitirte daher auch zunächst die seltensten oder vorzüglichsten Aquarelle und machte es dadurch möglich, in jedem Salon, dessen Besitzer die sehr hohen Preise für die Originalwerke nicht bezahlen konnte oder wollte, wenigstens ein Album von Imitationen derselben aufzulegen, welche nur gewiegte Kenner von ihren Vorbildern zu unterscheiden vermochten.

Eine weitere ebenso natürliche Folge war die Imitation vorzüglicher alter Gemälde; in England, wo die classischen Studien noch mit großem Eifer gepflegt werden, sammelt man auch mit Vorliebe Gemälde alter Meister; auf diesem Gebiete sind jedoch noch weniger Personen in der glücklichen Lage, ein

Originalgemälde kaufen zu können und so suchte man denn auch in dieser Richtung durch den Farbendruck einem vorhandenen Bedürfnisse abzuhelfen, indem man ihre schönsten Werke so treu als möglich imitirte. Der englische Farbendruck genießt dabei den immensen Vortheil, von einem unermesslichen, fest organisirten Welthandel getragen zu werden und in Amerika, wie in Indien, am Cap nicht minder, als in Australien, mit einem Worte, überall, wo der britische Unternehmungsgeist seine Factoreien begründet hat, bereitwillige Aufnahme zu guten Preisen zu finden; einerseits vertheilt sich dadurch die Auflage eines neuen Bildes rasch über die ganze civilisirte Welt und macht neuen Arbeiten Platz und andererseits erlauben die hohen Preise, welche für vorzügliche Arbeiten bewilligt werden, die Verwendung ausgezeichneter Kunstkräfte, denen eine fast unbegrenzte Zahl von Farbensteinen zur Verfügung gestellt werden kann; die weitere Folge ist dann eine sehr sorgfältige Ausführung und ein gesättigter Druck, der das kräftigste Colorit, wie die zartesten Lauren wiederzugeben vermag. Doch wir sprechen von Abwesenden! Das Wenige, was in der englischen Abtheilung zu sehen war, beschränkte sich auf einige Illustrations- oder technische Arbeiten, die zwar sehr solid gemacht sind, sich aber nirgends über das gewöhnliche Niveau erheben.

Was die Verwendung der Lithographie für technische und industrielle Zwecke betrifft, so steht unbestritten Frankreich in erster Linie, und zwar sowohl was die Quantität als die Qualität der Arbeiten betrifft.

Das ganze weite Gebiet der alten und modernen Architectur, alle Zweige der Bautechnik und die damit im Zusammenhange stehenden Gewerbe, die Tapeten-, Seiden- und Webmanufactur, kurz Alles, was in diesen Richtungen einer Erläuterung durch die zeichnenden Künste bedarf, wird durch die Benützung der Lithographie und speciell der Farbenlithographie mit den vortrefflichsten Vorlagen und Werken ausgestattet. Dabei werden die verschiedenen Methoden: die Gravirung, Feder- und Kreidezeichnung, Chromo- und Photolithographie mit dem richtigsten Verständnisse angewendet. Alles greift genau in einander; die Zeichnung ist sorgfältig, die Farbe klar und richtig. Eine aufmerksame Durchsicht der ausgestellten Objecte der Firmen Didot, Morel, Hachette, Rothschild u. f. w. wird unseren Anspruch, der die unbedingte Anerkennung sowohl für die ausführenden Organe als die Herausgeber enthält, gewiss in jeder Beziehung rechtfertigen. Minder umfassend und im Allgemeinen auch minder hervortretend ist die Imitation von Oelgemälden, obwohl auch in dieser Beziehung einzelne Leistungen von Hangard Mange, Dupuy u. A. ausgestellt waren, welche die eminenteste Technik mit dem sorgfältigsten Druck verbanden. Das altberühmte Atelier von Lemer cier leistet in Bezug auf den Schwarzdruck das möglichst Vorzügliche, und zwar in allen Manieren; die feinsten geschabten Töne sowie alle Künstlercapricen, welche bei Verwendung der Wischkreide, des Pinfels, oder der Nadel zum Vorschein kommen, sind in vollster Unmittelbarkeit wiedergegeben; die Abdrücke zeigen das tiefste, sammtartige Schwarz neben den zartesten Uebergangstinten, kurz, es gereichte dem Fachmanne zur grössten Befriedigung, die Exposition dieser Anstalt zu studiren.

Ein in Paris vorzugsweise gepflegter Zweig des Farbendruckes besteht in jenen Massenartikeln, welche mittelst der Schnellpresse für die Bedürfnisse des Verkehrs und der Industrie, in unzähligen Nuancen geliefert werden, und zu deren lithographischen Herstellung ausnahmslos das oberwähnte Punktirverfahren angewendet wird. — Diese Artikel bestehen in Blumen, Ornamenten, Heiligenbildern u. f. w. und sind in ihrer Art fast durchgehends gut gemacht, wenn sie auch auf den Rang wirklicher Kunstwerke nicht den geringsten Anspruch haben; die Anstalten von Testu & Mafsin, Baulaut ainé zeichnen sich in dieser Richtung vortheilhaft aus.

Portugal war durch einige kleine Reproduktionen älterer Werke vertreten, während Spanien blofs einige Illustrationsarbeiten ausgestellt hatte und auch kaum

Anderes zu bieten haben dürfte, da die ewigen Bürgerkriege, wenig fördernd auf künstlerische Unternehmungen einwirken dürften.

Die Thätigkeit der Schweiz auf dem Gebiete der Lithographie ist in eigentlich künstlerischer Beziehung nicht bedeutend; die künstlerische Technik ist noch ganz unentwickelt, die Wahl der Originalgemälde unglücklich, und nur was die Erzeugung von Massenartikeln, und zwar speciell religiösen Genres, betrifft, tritt die große und alte Anstalt der Gebrüder Benziger in dem Wallfahrtsorte Einsiedeln bedeutsam hervor. Ausführung und Druck sind nett, fleißig und correct und erfüllen alle Anforderungen, welche an derartige Productionen billigerweise gestellt werden können, in genügender Weise.

Der italienische Farbendruck respective dessen künstlerische Seite, war zunächst, und zwar in höchst anerkennender Weise durch die Anstalt von Borzino Uliffes in Mailand, dessen Arbeiten zu den besten der Ausstellung zählten, vertreten; treffliche Wahl der Gemälde, mit besonderer Berücksichtigung der alten Meister, äußerst sorgfältige, von genauem Verständniß des Originals durchdrungene Lithographie, satte, klare Farbe und eine seltene Weichheit der Töne zeichnen sie sehr vortheilhaft aus; es ist eines der wenigen Ateliers, die eine künstlerisch ausgebildete Technik in Anwendung bringen und die Originalgemälde in jeder Beziehung vollkommen nachzubilden bemüht sind. An dies Atelier schließt sich die Società olegrafica in Bologna, welche sich bisher ausschließend die Reproduction älterer Meisterwerke, z. B. Francesca Francia, Guido Reni, Domenichino u. s. w. als Ziel gesetzt hat und dasselbe mit zahlreichen künstlerischen Kräften und gutem Erfolge zu erreichen trachtet.

Was außerdem von Italien an lithographischen Arbeiten ausgestellt wurden bezieht sich zumeist auf wissenschaftliche und technische Zwecke, worunter die chromolithographischen Tafeln zu dem Prachtwerke „Le face el Monumenti di Pompeji“, sowie einige andere ähnliche Arbeiten, von Richter und Genaro Dini in Neapel, sehr vortheilhaft hervortraten.

Belgien war nur durch wenige, allerdings befriedigende Illustrationsarbeiten vertreten, dagegen hatte Holland ein umfassendes Bild seiner Thätigkeit auf dem Gebiete der künstlerischen Chromolithographie entfaltet. Auch die Holländer widmen sich mit Vorliebe ihren alten, großen Meistern, die sie mit vieler Pietät, wenn auch noch nicht immer mit dem beabsichtigten Erfolge nachbilden. Die lithographische Ausführung zeugt nämlich von vielem Fleiß und großer Geduld, läßt aber in Bezug auf das höhere Verständniß des Originalen und die anzuwendende Technik vieles zu wünschen übrig. Es ist eben ein sehr schwieriges Unternehmen z. B. einen Rembrandt, diesen unübertroffenen Meister des Hell-dunkels, oder einen Potter, bei welchem jeder Pinselzug seine Bedeutung hat, auf diese Art in Farbendruck wiederzugeben. Da reicht das genaue Nachzeichnen nicht aus; es muß auch die Farbe, der Ton und die Stimmung des Bildes, sowie die Wirkung der auf einander folgenden Laforen, denen compacte satte Farben unterliegen, sorgfältig studirt und berechnet werden, damit die Copie einen wirklichen und nicht bloß einen annähernden Ersatz für das Original bietet. Doch abgesehen von diesen, allerdings etwas weit gehenden Anforderungen, sind z. B. die Leistungen der Amsterdamer Anstalt von Trefsling, sowohl was die Wahl der Originalbilder als deren Nachbildung betrifft, sehr lobenswerth; mindere Resultate erzielten die lithographischen Anstalten von Amano und Boos in Amsterdam; doch hatten auch sie einige gute Bilder ausgestellt. Die Schwarzdrucke der königlichen Steindruckerei in Haag sind sorgfältig und nett lithographirt, auch rein gedruckt, aber ohne besondere künstlerische Bedeutung, dagegen ist ein Aetzversuch von van Vorlag in Amsterdam, welcher durch sehr zart abgestufte Linirung und Aetzung drei Grundfarben in eine sehr große Menge von gebrochenen Farbentinten zu verwandeln bestrebt ist, ein Vorgang, der zwar an sich nicht neu, doch in dieser strengen Systematik noch kaum versucht wurde, und für technische und industrielle Arbeiten sehr nützlich werden könnte, wie nicht minder

die photolithographischen Arbeiten von A. S. Affer in Amsterdam, welche von den gleichfalls ausgestellten, geätzten Drucksteinen erläutert wurden, im hohen Grade verdienstlich und beachtenswerth. Noch müssen wir hier ein großes Werk über Java, welches im Auftrage des holländischen Colonialministers ausgeführt wurde und ein höchst interessantes Bild dieser Perle unter den Sundainfeln sowohl in naturhistorischer als ethnographischer und architektonischer Hinsicht gibt, sehr anerkennend hervorheben.

Wir gelangen nun mit unseren Betrachtungen zu dem Heimatlande des Erfinders der Lithographie und des Farbendruckes, zum deutschen Reiche. Ein sehr bedauerlicher Mangel an Raum nöthigte die Commission, die ausgestellten Objecte des letzterwähnten Kunstzweiges nicht nur arg zu zerplittern, sondern auch jede ruhige Betrachtung durch die vor und zwischen stehenden musikalischen Instrumente — anderer Terrainchwierigkeiten gar nicht zu gedenken — fast unmöglich zu machen. Um einen Ueberblick aller ausgestellten lithographischen Arbeiten des deutschen Reiches zu gewinnen, mußte nebst der Gruppe XII auch die Ausstellung des deutschen Buchhandels, sowie die deutsche Unterrichtsabtheilung sorgfältig durchforscht werden. Was den eigentlichen Farbendruck betrifft, so müssen vor Allem die Leistungenzweier Anstalten hervorgehoben werden, und zwar jene von Gustav Seitz in Hamburg wegen ihren Imitationen der Werner'schen Aquarellstudien und der von Wagner in Berlin, welche den herrlichen Studienschatz von Hildebrandt reproducirte. Beide Werke gehören zu dem Vortrefflichsten und Schönsten, was bisher an Aquarellimitationen durch die Chromolithographie hervorgebracht wurde. Die Imitation von Oelgemälden ist zwar durch zahlreiche Anstalten, aber nicht in gleich hoher Vollendung vertreten, einige davon, wie z. B. Troitsche & Gerold in Berlin, Brandes in Hannover und Weilandt in Düsseldorf, zeigen eine tüchtige Technik und in Folge dessen manches gut ausgeführte, mitunter sogar vortreffliche Bild. Im Allgemeinen jedoch lassen die meisten Anstalten ein höheres, zielbewusstes, künstlerisches Streben sowohl bezüglich der Wahl der Gemälde, als der Art ihrer Durchführung vermiffen und beschränken sich meist darauf, mit vielem Aufwande von Fleiß und Genauigkeit gewöhnliche Exportbilder ohne höheren Kunstwerth nachzubilden.

Wenn wir hier dem Bedauern Ausdruck geben mußten, daß einer so hoch entwickelten Technik in der Regel keine entsprechenden Aufgaben gestellt werden, so müssen wir dagegen dem, was Deutschland an Illustrationsarbeiten und darunter in erster Linie zu poetischen und wissenschaftlichen Zwecken ausgestellt hatte, unsere vollste, unbedingteste Anerkennung zollen; in dieser Beziehung dürfte es den ersten Rang unbestritten einnehmen. Vorzügliche künstlerische Kräfte widmen sich, was die Composition betrifft, diesen Aufgaben und sehr aufmerksame, sorgfältig ausgebildete Lithographen übertragen dieselben auf die Steine; auch zahlreiche Werke mit industriellen Musterblättern, gut und sorgfältig ausgeführt, wie nicht minder die verschiedensten Vorlagsblätter und Erläuterungstafeln für Unterrichtszwecke lagen vor und gaben Zeugniß von der großen Leistungsfähigkeit der lithographischen Anstalten und von der außerordentlichen Unternehmungskraft des deutschen Verlages.

Der Grundzug, welcher die gesammte lithographische Production Deutschlands in diesen Richtungen charakterisirt, besteht nebst der oben erwähnten, echt künstlerischen Basis in einer äußerst sorgfältigen, Alles belebenden Detailausführung, unter welcher allerdings in vielen Fällen der Gesamteffect leidet. Allein diese sorgfältige Ausführung hat einen großen Reiz und entsteht in den meisten Fällen aus der sehr gründlichen Fachbildung der Lithographen, denen wieder ein Stamm mit tüchtiger Schulbildung ausgerüsteter Drucker zur Seite steht.

Diese Gediegenheit der ausführenden Kräfte ist auch die Ursache, daß man in allen lithographischen Anstalten der Welt, selbst in England und Amerika, zahlreiche deutsche Lithographen und Drucker findet.

Unter den zahlreichen Versuchen, welche in Deutschland zur Verbesserung oder Vereinfachung der Chromolithographie gemacht wurden, würde der von Julius Greth in Berlin unternommene und Stenochromie benannte wohl die radicalsten Folgen nach sich ziehen, vorausgesetzt, daß er sich in der praktischen Verwendung bewähren sollte, wofür freilich zur Zeit noch die Beweise ausstehen. Diese Methode bezweckt durch ein eigenthümliches Verfahren, alle Grundfarben eines Bildes auf einen Stein zu zeichnen und auch auf einmal zu drucken; dieser Druck, welcher gewissermaßen die Stelle der Untermalung eines Bildes einnehmen soll, würde dann — nach dem Programme — mit 2 bis 3 Lafursteinen vollendet werden. Die Sache ist jedenfalls interessant und muß im Auge behalten werden. Eine andere, bereits mehr bewährte Methode, die einzelnen Farbentöne auf Papier zu zeichnen und von diesem auf die Steine umzudrucken, wird bereits von mehreren Anstalten mit recht gutem Erfolge angewendet.

Wenn Frankreich durch seine großartigen lithographischen Leistungen auf dem Gebiete der Technik und Industrie, sowie durch die Schönheit und Gediegenheit seiner Schwarzlithographien, Deutschland durch seinen Reichthum an Illustrationsarbeiten und die Vortrefflichkeit seiner Aquarellimitationen hervorragt, so dominirt dagegen Oesterreich oder, richtiger gesagt, Wien, auf das entschiedenste durch seine Oelgemälde-Imitationen, und zwar sowohl durch ihre solide, von allen Hilfsmitteln der Technik unterstützte Ausführung, wie durch die echt künstlerische Tendenz, welche bei der Auswahl der nachzubildenden Gemälde vorherrscht. Selbstverständlich wurde diese Abtheilung der XII. Gruppe am reichsten und vollständigsten beschickt und, da sie von guter Beleuchtung und sehr ausgiebigem Raume unterstützt war, auch in der ehrgeizigen Opferwilligkeit der Aussteller eine mächtige Förderung fand, gestaltete sie sich auch zu der am geschmackvollsten und übersichtlichsten arrangirten; sie gewährte den Anblick einer kleinen Kunstausstellung.

Was nun die ausgestellten Arbeiten selbst betrifft, so haben wir bereits darauf hingewiesen, daß der Schwerpunkt derselben in die Nachbildung von Oelgemälden fiel.

Wir haben bei der Einleitung dieser Besprechung erwähnt, daß sich die Chromolithographie an die größten Werke der alten Meister wagt und sind bei Engländern, Franzosen, Italienern und Holländern mit mehr oder minder Erfolg diesen lobenswerthen Versuchen begegnet; am weitesten gingen jedoch in dieser Richtung die Wiener Künstler und lithographischen Anstalten, von denen beispielsweise die Firma Reiffenstein & Rösch das berühmte Gemälde von Tizian „Madonna mit den Kirschen“ aus der kaiserlichen Gallerie im Belvedere, in der Größe des Originalen, also über 40 Wiener Zoll breit, chromolithographisch nachzubilden liefs und sowohl durch den Eifer des ausführenden Künstlers wie durch die große Sorgfalt der Druckerei ein in jeder Beziehung zufriedenstellendes und unter allen Umständen höchst verdienstliches Resultat erzielte.

Sowohl diese Anstalt, wie jene von Hölzel, Paterno, Haupt und Zeiger, Katzianer, dann das mit der großen neubegründeten Kunstanstalt von Leop. Sommer & Comp. vereinigte, artistische Atelier von Conrad Grefe, verfolgen sämmtlich die Richtung, so viel als nur irgend möglich, die bedeutendsten oder doch mindestens sehr vorzüglichen Werke moderner oder classischer Meister mittelst der Lithographie dem großen Publicum zugänglich zu machen. Viele dieser Leistungen sind von wahrhaft künstlerischem Geiste durchdrungen und zeigen in jeder Beziehung eine seltene Vollendung.

Die vereinigten Anstalten von Grefe & L. Sommer, sowie jene von Reiffenstein & Rösch vertraten auch die Aquarellimitation, durch mehr als 200 Blätter, und zwar erstere durch die großen Prachtwerke über die deutschen Alpen, Egypten, Rosen u. s. w., letztere unter andern durch das hochinteressante Werk über die Balearen.

Der Schwarzdruck, insoferne es sich dabei um künstlerische Leistungen handelt, tritt allenthalben und somit auch in Wien mehr und mehr gegen den Farbendruck zurück, woran wohl in erster Linie der herrschende Geschmack die Schuld trägt. Was jedoch in dieser Richtung von Reiffenstein, Haupt und Anderen ausgestellt war, zeigte eine gleich hohe Stufe technischer Vollendung, wie wir sie bei Lemercier in Paris trafen.

Große industrielle Werke, wie wir sie in der französischen Abtheilung so zahlreich fanden, oder literarische Illustrationsarbeiten, von denen Deutschland so Vieles und Reizendes bietet, waren in der österreichischen Abtheilung nur sehr spärlich zu finden, weil eben die Anregung und der Unternehmungsgeist dazu fehlt; besser ist es mit den wissenschaftlichen Illustrationen und mit den Unterrichtsarbeiten bestellt. Die Tafeln der geologischen Reichsanstalt von Grefe und Haupt und die großen medicinischen Werke der kaiserlichen Staatsdruckerei von Dr. Heilmann, das schöne Werk über die Aroiceen von Reiffenstein & Rösch, die anthropologischen Tafeln von Gerhardt, sowie die Arbeiten für Unterrichtszwecke von Hartinger und Hölzel, nebst manchen Anderen zeugen von eifrigem Vorwärtstreben und lassen ahnen, was unter günstigen Verhältnissen geleistet werden könnte.

Die kaiserliche Staatsdruckerei hat jetzt keinen eigenen Kunstverlag mehr und in Folge dessen auch wenig Neues ausgestellt, was diese Anstalt jedoch im Auftrag von privaten und öffentlichen Anstalten ausführt, ist in hohem Grade lobenswerth.

Die übrigen rein technischen und mercantilen Zweige der Lithographie, inclusive der Autographie waren durch eine Anzahl Wiener und Provinzanstalten in sehr anerkennenswerther Weise vertreten; nur entbehren die ornamentalen Arbeiten in vielen Fällen, so zierlich und sorgfältig sie auch ausgeführt sind, in Bezug auf Stil und Composition jener Ausbildung, welche sonst die Arbeiten anderer Wiener Kunstgewerbe zeigen.

Das mit Oesterreich eng verknüpfte Ungarn hat, obgleich es eine Anzahl sehr ausgezeichnete Künstler besitzt, bisher das Feld der höheren Lithographie noch wenig versucht; dagegen ihre übrigen Zweige mit einzelnen anerkennenswerthen Arbeiten vertreten.

Derfelbe Charakterzug tritt übrigens immer marcanter hervor, je mehr man gegen den Osten der alten Welt vorschreitet; Rußland besitzt zwar noch in Petersburg die tüchtig geleitete Anstalt von Braese, welche ein in Zeichnung und Druck sehr gelungenes Bild ausstellte, nebst der Firma Glibow, die einige gut gezeichnete Illustrationswerke brachte, es besitzt ferner zur Erzeugung von Kirchenbildern in Kiew eine ganz gute, jedoch von deutschen und schweizer Lithographen und Druckern eingerichtete und geleitete Anstalt und schliesslich hat die lithographische Anstalt von Tajano in Warschau einen trefflich ausgeführten Flügelaltar, nebst einigen guten Schwarzdrucken ausgestellt; allein all' dies ist denn doch ein geringes Resultat für ein so großes aufstrebendes Reich.

Der Orient endlich war nur sporadisch durch einzelne Anstalten vertreten und auch diese sind nicht von Einheimischen, sondern von Europäern begründet und geleitet, wie z. B. in Alexandrien, ohne jedoch irgendwie eine hervorragende Stelle einzunehmen; die orientalischen Sitten und Gewohnheiten widerstreben bis jetzt noch dem in Europa so allgemeinen Bedürfnisse, sich mit Kunstwerken zu umgeben und speciell unsere figuralischen Darstellungen sind dadurch fast ganz ausgeschlossen.

Vereinigen wir noch einmal im Geiste all' die im Weltausstellungspalaste zerstreuten Leistungen der Lithographie, ergänzen wir sie auf demselben Wege mit den nicht ausgestellten, aber doch in der Kunstwelt bekannten, und ziehen wir dann eine Parallele mit ihren Standpunkte zur Zeit der letzten Pariser Weltausstellung, so erkennen wir folgende Resultate.

Kräftiges Erfassen der künstlerischen Aufgabe der Lithographie und daraus resultirende große Production in Gemälden-Imitationen, worunter zwar viele unbedeutende, aber auch eine sehr große Zahl höchst vorzüglicher von echt künstlerischem Geiste durchdrungener Arbeiten sich befinden.

Weiteres Fortschreiten in der Erkenntnis und Befriedigung der wissenschaftlichen, unterrichts- und industriellen Bedürfnisse, und zwar hat dieser Fortschritt in einigen Ländern bereits zu sehr bedeutenden Erfolgen im großen Maßstabe geführt, während man in dem Uebrigen wenigstens einzelnes Tüchtiges hervorbrachte und die Kräfte zu größerer Thätigkeit sammelte.

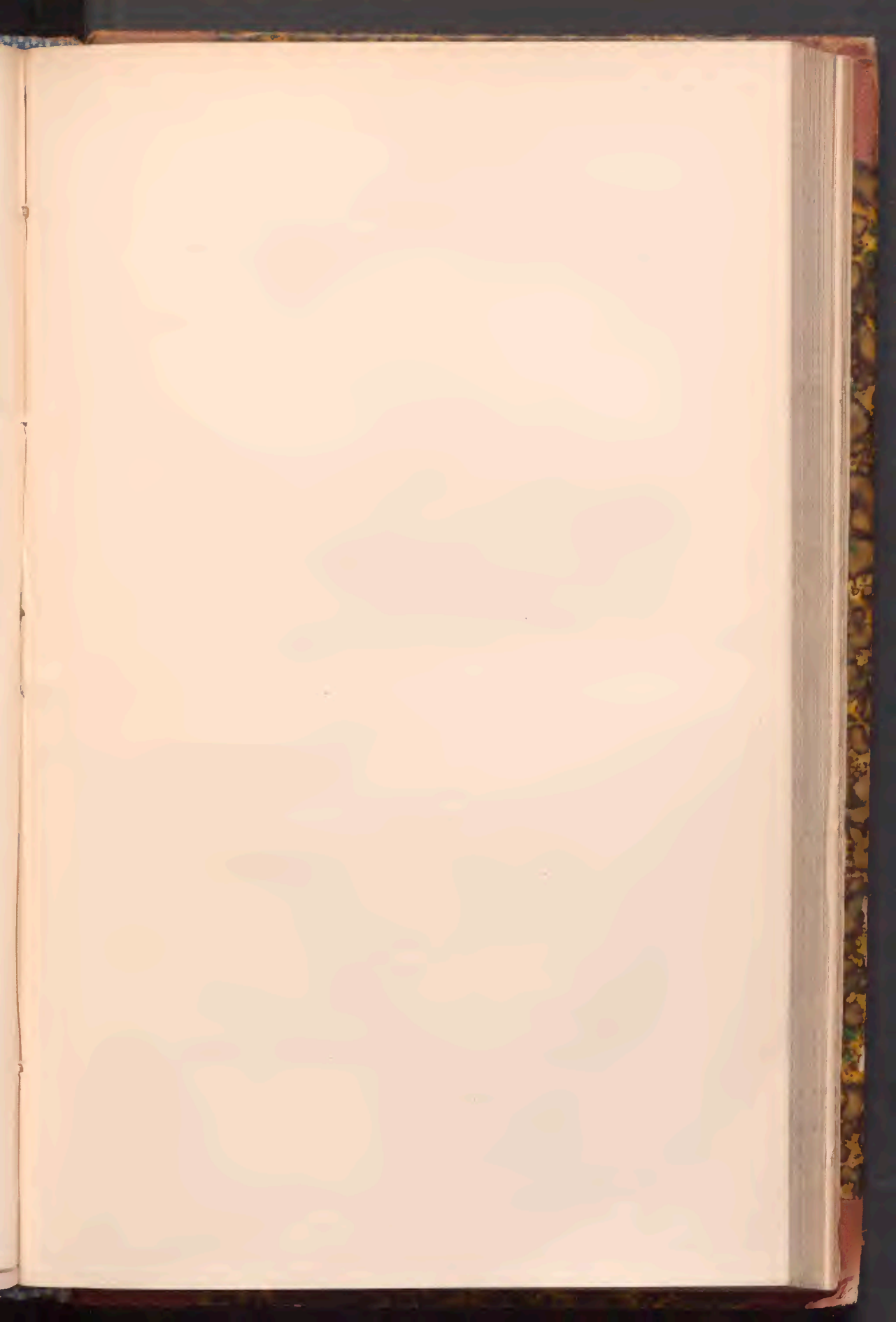
Eine aus den sehr gesteigerten Verkehrsverhältnissen entspringende massenhafte Production für mercantile Zwecke.

Einige wenige Verbesserungen an der Handpresse, dagegen große Erfolge im Bau der Schnellpresse.

Nun muß auf Grundlage dieser Fortschritte mit dem Aufgebote aller geistigen und technischen Mittel rüftig weiter gearbeitet, die noch bestehenden Mängel klar erkannt und das Hauptaugenmerk auf die Heranziehung tüchtiger Künstler und die höhere Ausbildung des Druckerpersonales gerichtet werden, damit bei der nächsten Weltausstellung in Philadelphia die Kunst der Steinzeichnung, so wie der Druck derselben diese Ziele erreicht hat und frisch gekräftigt, dem alten ehrwürdigen Stamme der graphischen Künste: dem Kupferstich, in voller Ebenbürtigkeit zur Seite stehen kann.

Es war unsere Absicht, dieser Besprechung eine tabellarische Uebersicht sämmtlicher bedeutender lithographischer Anstalten der ausstellenden Staaten beizufügen und wir versendeten deshalb an alle diese Anstalten die entsprechenden Fragebögen, mit dem Ersuchen, sie ausfüllen und zurücksenden zu wollen; allein, ungeachtet wir diesem Ersuchen später eine abermalige Mahnung nachsendeten, gelangten doch kaum von der Hälfte der Eingeladenen Antwortschreiben zurück.

Da unter solchen Umständen eine vollständige Uebersicht nicht zu geben, ein Bruchstück jedoch ohne Nutzen wäre, so mußte diese Idee aufgegeben werden, jedoch mit dem Vorbehalte, später, wenn das fehlende Materiale etwa doch noch einlaufen sollte, es in einer passenden Form nachträglich zu veröffentlichen.





OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE
GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3

UNTER REDACTION VON DR. CARL TH. RICHTER, K. K. O. Ö. PROFESSOR IN PRAG.

GRAVEUR- UND GUILLOCHIRARBEITEN.

(Gruppe XII, Section 3 und Gruppe XXV c.)

Bericht von

J. SCHWERTNER

Graveur in Wien.

PHOTOGRAPHIE.

(Gruppe XII, Section 4.)

Bericht von

JOSEF LÖWY,

k. k. Hof-Photograph in Wien.

MUSTERZEICHNUNGEN UND DECORATIONS-
MALEREI.

(Gruppe XII, Section 6.)

Bericht von

F. L I E B,

Professor in Wien.

WIEN

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

1873.



GRAVEUR- UND GUILLOCHIR-ARBEITEN.

(Gruppe XII, Section 14 und Gruppe XXV c.)

Bericht von

J. SCHWERDTNER,

Graveur in Wien,

Graviren, eingraben, vertiefen, einschneiden, das heißt Zeichnen, eine Zeichnung oder Verzierung in einen Gegenstand vertieft einschneiden, ist die älteste aller Kunsthanirungen und die Mutter der Bildhauer-Kunst.

Beinahe in jedem Menschen wohnt der Trieb zu dieser Hanirung mehr oder minder, und es bedarf nur einer geringen äußeren Veranlassung, um diesem Triebe zu folgen und nach Bedürfnis mindestens den Versuch im Graviren mit einem oftmals primitiven Werkzeuge zu wagen. So lange die Welt steht, haben die Menschen gravirt, und unser Auge hat sich an gravirte Gegenstände so gewöhnt, daß wir täglich Hunderte von Malen mit Gravirungen in nahe Berührung kommen, ohne es zu bemerken. Ein Blick in unsere Museen und Sammlungen, welche Hausgeräthe, Waffen etc. längst verstorbener Culturvölker bergen, belehrt uns, daß zu allen Zeiten der Mensch diese Arbeit gekannt und ausgeübt, und wenn wir den Lauf der Jahrhunderte weiter verfolgen, so bietet sich beinahe bei jedem Gegenstande Gelegenheit, um die Ausbildung in dieser Hanirung zu constatiren. Noch ehe man so weit gelangte, Geldzeichen von Leder zu machen, waren schon eingrabene Zeichen und Verzierungen am Hausgeräth, waren Marksteine u. s. w. mit Eingrabungen oder Gravirungen versehen.

Die später auftauchenden Münzen, erst geschlagen, dann mit der Presse geprägt, bezeugen den Fortschritt im Graviren. Die alten Egypter, die Griechen und Römer, die Byzantiner u. s. w. haben uns Material in Menge für den Beweis des Gesagten überlassen, und wir müssen staunen über die fortschreitende Bewegung, wenn wir die Kunst des Gravirens von heute vergleichen mit den Arbeiten längst vergangener Jahrhunderte. Manche Kunsttechnik der Alten ist verloren gegangen, und ist als neue Erfindung nach Jahrhunderten erst wieder aufgetaucht.

Wie hat der nimmermüde Schaffensgeist des Menschen jede Gelegenheit benützt, um auch der Kunst des Gravirens neue Seiten abzugewinnen, — den Byzantinern wird nachgerühmt, daß sie die ersten Emailarbeiten gemacht.

Diese Emailirkunst, bis zum heutigen Tage mit der Metall-Kunstindustrie vereint, entstand nur aus dem Bestreben, vertiefte Zeichnungen oder Gravirungen besser zu markiren, indem man dieselben mit einer dunkler gefärbten Masse ausfüllte, als die Oberfläche des gravirten Gegenstandes war, und somit eine gleichmäßige Fläche gewann, welche die Zeichnung wie gemalt, aber unverwüthlich erscheinen ließ. Anfangs waren diese Emailirungen undurchsichtiger Farbenschmelz, später jedoch wurden dieselben durchsichtig gefertigt, wie mit farbigem durchsichtigen Glase ausgefüllt. Der Reiz, welcher in diesen Farben lag, gab den Künstlern Gelegenheit zu einem Studium, das bis zum heutigen Tage mit Glück verfolgt worden ist.

Die Emailarbeiten der Japanesen, welche heute noch gerechtes Aufsehen erregen, sind in derselben Manier (Zellenemail) gearbeitet und sind in ihrer Art vollkommen.

Aus dem Bestreben, Gravirungen mit Email auszufüllen, um die Zeichnung derselben sichtbarer zu machen, entstand auch die tauschirte Arbeit, eine von den vielen Abzweigungen des Gravirens, welche sich jedoch nur darauf beschränkt, edle Metalle in unedle, z. B. Gold und Silber in Eisen, einzulegen. Dieses Verfahren wurde hauptsächlich zur Verzierung von Waffen angewendet und blühte im Mittelalter und zu Anfang der Renaissance.

Neben der Erzeugung der tauschirten Gravirung, blühte zur selben Zeit die getriebene Arbeit. Die getriebene Arbeit ist eine eigene selbstständige Kunstfertigkeit, welche sich die Aufgabe gestellt, aus flachem Blech, gleichviel ob von edlem Metall oder von Eisen, Figuren en basrelief oder auch haut-relief mittelst des Hammers, und eines Werkzeuges, Punzen genannt, aufzutreiben. Man braucht nur bei diesen Arbeiten an Benvenuto Cellini zu denken, um den künstlerischen Werth dieses Faches zu ermessen.

Ein neuer Zweig des Gravirens wurde im XV. Jahrhunderte von Johannes Guttonberg ins Leben gerufen, und zwar die Gravirung der Original-Lettern in Stahl für den Schriftgufs, und als Abzweigung entstand der heute in Gebrauch stehende Farbdruckstempel mit feststehenden, erhabenen gravirten Lettern. Die folgende Abzweigung ist der Schriftgufs in Messing für den Gebrauch der Buchbinder, um zusammengesetzte Schriften in Gold auf Buchdecken zu drucken.

Bis zum XVII. Jahrhunderte war die Gravirung von Petschaften und die Steingravirung in den Händen der Goldschmiede. Ein Siegel aus dieser Zeit (1610) im Besitze des Museums Francisco Carolinum in Linz hat folgende, dem Auge kaum sichtbare Schrift an der Randgravirung: „Abraham Schwarz Goldschmieder und Wappen Steinschneider Conterfeter in Wax vnd Stackel“ A. E. 60, nebenbei gesagt, die beste Arbeit im Siegelfache und noch heute mustergiltig.

Bei Theilung der Arbeit ist nun in unserm Jahrhunderte, der Münz- oder Medaillen-Graveur, der Ciseleur, der Goldgraveur für Bijouterie-Arbeit, der Siegel-Wappen und Schriftgraveur, der Graveur für Email und der Steingraveur, Arbeiter in einer Branche geworden, um den Anforderungen der Zeit gerecht werden zu können. Mit dem fortschreitenden Luxus hat die Zeit auch noch Glasgraveure, Guillocheure, Graveure für Buchbinder, Stanzengraveure für Prägung von leichten Goldwaaren, Cameengraveure (Muschelcameen), Schrift- und Stempelgraveure Chablonengraveure und Metallographen geschaffen, welche, der Kunstindustrie angehörig, auch nur für Kunstindustrie-Etablissements thätig sein können und dem herrschenden Geschmacke und der Mode ihre Arbeiten unterwerfen müssen. Durchschritt man die Räume der Wiener Weltausstellung, so konnte man leicht eine Menge von Gravirungen, welche theils der Kunstindustrie unterthänig, theils besonderen Zwecken für den täglichen Gebrauch dienen, treffen, neben anderen, die reine Kunstwerke, und nur um der Kunst willen geschaffen.

Um nun die verschiedenen Bewegungen und Veränderungen, welche nicht nur die herrschenden Moden und der Luxus hervorbringen, genau verfolgen zu können, erscheint es geboten, jede Gravirungstechnik für sich zu besprechen, um jede Veränderung genau constatiren zu können. Seit den Ausstellungen in London und Paris hat sich so Manches zu Gunsten der Kunstindustrie geändert und sind die günstigen Resultate, welche die Ausstellungen hinsichtlich der Geschmacksveredlung hervorgerufen, ausser allem Zweifel. Wenn nun noch der Einfluss hinzugerechnet wird, welchen die verschiedenen Kunstgewerbe-Schulen auf alle Zweige der Kunstindustrie ausgeübt haben, so wird man wohl begreifen, dass dieser Einfluss auch auf alle Zweige der Gravirung sich bemerkbar macht, und allseitig das Streben Besseres zu leisten und mit der stillen Vergangenheit zu brechen, fühlbar ist; es daher nur einer gewissenhaften Pflege des guten Geschmacks bedarf, um noch höhere Ziele zu erreichen.

Medaillengravirung.

Bei Beurtheilung von Gravirungen, welche auf der Wiener Weltausstellung den Besucher zu fesseln im Stande waren, muß wohl die vorerwähnte Methode die Abzweigungen, die verschiedenen Techniken einzeln zu besprechen, als eine Nothwendigkeit angesehen werden. In erster Linie sollen die wirklichen Kunstleistungen besprochen werden, welche des Künstlers eigene Composition bedingen und, nur vom Geschmack und der Technik abhängig, als Kunstleistungen gelten können. Als Künstler, als Auserwählter erscheint jedoch unter den Graveuren nur der Medailleur. Die Medaillen-Gravirung hat jedoch seit Jahren nur mehr eine geringe Zahl von Liebhabern nachzuweisen, welche Medaillen sammeln, daher die Vertreter dieser Kunst zumeist in den verschiedenen Münzwerken der Staaten eine Anstellung suchen müssen, um ihre leider zu wenig beachtete Kunst ausüben zu können. Männer von wirklichem Beruf sind daher nur wenige zu verzeichnen, und die große Menge erfährt auch selten etwas von ihnen, da größere Aufgaben zur Zeit selten geworden. Nur eine Weltausstellung in ihrer Kunstabtheilung ist im Stande, die Namen dieser Künstler dem Publicum geläufig zu machen.

Sowie durch die Vertheilung der Preismedaillen der letzten Pariser Ausstellung der Name H. Ponscarre in allen Welttheilen bekannt wurde, ebensowird heute der Name eines jungen Wiener Künstlers, des Kammermedailleurs Josef Tautenhayn, in alle Winde getragen, da ihm die Anfertigung der Medaillen für die Wiener Weltausstellung 1873, d. i. die Medaille für Kunst, die Fortschrittsmedaille, mit dem wohlgetroffenen Porträt Seiner Majestät für jede Aversseite übertragen wurde. In diesen Ruhm theilen sich noch andere Künstler. Für die Anfertigung der Medaille für guten Geschmack nach Zeichnungen von Professor Cäsar und Veyr wurde Leiffek aus Wien, die Medaille für Verdienst und die Mitarbeitermedaille Carl Schwenzer aus Württemberg übertragen. Die Leistungen dieser Genannten entziehen sich jeder weiteren Kritik, indem ihnen die allgemeine Anerkennung schon zu Theil geworden.

Haben sie doch schon einen Sieg errungen über ihre Collegen bei Gelegenheit des zur Anfertigung der Weltausstellungs-Medaillen ausgeschriebenen Concurfes, durch ihre Einföndung der modellirten Skizzen zu den nun ausgeführten Medaillen.

In der österreichischen Abtheilung der Kunsthalle haben nur J. Tautenhayn, A. Scharf und F. Leiffek ihre vorzüglichen Arbeiten ausgestellt, und als Vertreter der Graveurschule der k. k. Akademie der bildenden Künste hat Professor Radnitzki seine große Prinz Eugenmedaille hinzugefügt. Man überblickt daher mit einem Male die Leistungen eines Theiles der Medailleurkunst Wien's und kann mit leichtem Herzen dieser Schule zu ihren Erfolgen gratuliren, wenn man dieselben mit den Leistungen der anderen Länder vergleicht.

Dem Berichterstatter über Gravirungen wurde sein Amt dadurch erschwert, daß die Graveurarbeiten aller Länder erst aufgesucht werden mußten, daher ein Vergleich der ausländischen Arbeiten mit den Leistungen der österreichischen Aussteller oft nahezu unmöglich gemacht war. Diefs war am fühlbarsten bei Beurtheilung der ausgestellten Medaillen. Da die Graveure für ihre Ausstellungen besonderes Licht verlangen, aber nicht immer der geeignete Platz unter ausgestellten Bildern möglich ist, die Räume vor den Fenstern mit direct einfallendem Lichte nur verwendet werden können, so wird es auch dem Arrangeur einer Ausstellung immer schwierig sein, selbst mit bestem Willen den Wünschen der Aussteller gerecht zu werden. Mangel an Verständniß und geringes Interesse an Arbeiten, welche zur Besichtigung eines guten Auges bedürfen, haben diese Arbeiten immer bei Seite geschoben und dem Fache nicht jene Rücksicht zugewendet, die es verdient. Zum Glück für die Kunst überhaupt hat sich jede Species seine Freunde erhalten und so wurde auch die Medailleurkunst nicht unbeachtet in ihrem Winkel gelassen, sondern von ihren Freunden, wie von Laien aufgesucht und bewundert.

Auch soll hier an dieser Stelle nicht unberührt gelassen werden, daß man bei der Beurtheilung der Medaillenarbeiten von Seite der Jury wie der Ausstellungs-Commissionen nicht recht im Klaren war, ob der Medailleur in der Kunsthalle oder in der Gruppe XII, graphische Künste, untergebracht und beurtheilt werden soll. Wir sahen nämlich die sonst in Gruppe XII ausgestellten Cameen-Gravirungen auch in der Kunsthalle (Italien), kunstvolle Flachgravirungen ebendafelbst, während diese beiden Branchen in Frankreich und Deutschland unter den Goldwaaren, in Oesterreich aber in der Gruppe XII erschienen. Wir sahen in der Kunsthalle (Italien) Medaillen, ausgestellt von H. Bianchi und Pierrone in Rom, welche der Beurtheilung der Gruppe XII unterworfen und mit dem Anerkennungs-Diplome ausgezeichnet wurden, während die Aussteller anderer Länder mit der Kunstmedaille ausgezeichnet erscheinen.

Bianchi in Rom war einer der bedeutendsten Architektur-Medailleure, welcher in Paris 1867 mit feinen auch hier ausgestellten Arbeiten: Innere Ansicht der Peterskirche und der Basilika etc., die Aufmerksamkeit der Besucher der Ausstellung auf sich lenkte.

Die in einer entlegenen Ecke der Kunsthalle untergebrachte Kupferstich-Ausstellung Englands hat auch die Medaillenausstellung von A. B. und J. J. Wyon und G. Adams und F. Morgan gastlich aufgenommen. Von Ersterem sahen wir nicht nur vorzüglich gravirte Medaillen in großer Anzahl mit Porträts, allegorischen Figuren und Wappen, sondern auch diverse Abdrücke der großen Staatsiegel von England, die Königin Victoria zu Pferde, die Königin thronend zwischen der Justitia und Religion; das Staatsiegel von Canada und die beiden Abdrücke der Siegel Sr. k. Hoheit des Prinzen Wales. Diese Siegel sind im altgothischen Stile gravirt, von außerordentlicher Schönheit und fanden nicht ihres Gleichen auf der Ausstellung. Die beiden letztgenannten Medailleure zeigten dieselbe vorzügliche Schule.

Das deutsche Reich hat sich verhältnismäßig wenig an der Ausstellung betheiligt. Wir sahen nur von Schnitzspahn, Professor in Darmstadt, schöne Modelle von Gypsabgüssen und Medaillen in Bronze, und von Weigand in Berlin Medaillen in schöner, reiner Arbeit, welche den ersteren Arbeiten nicht viel nachstehen.

Belgien hat im Medaillenfache bedeutende Vertreter in der Kunsthalle in Charles Wiener, Lepold Wiener und Jaques Wiener, Letzterer mit vorzüglichen Architektur-Gravirungen das Auge des Beschauers fesselnd. E. Geerts hat neben Bronzemedailles auch Porträts in Marmor gemeißelt zur Ausstellung gebracht, welche erwähnt zu werden verdienen.

Die Schweizer Abtheilung brachte die Arbeiten von Bowy, einige schöne Modellirungen und die Reduktion derselben auf Medaillen mittelst der Maschine.

Frankreich war seinem Ruhme nach schlecht und schwach vertreten. Alphee Dubois war dort der bedeutendste Vertreter und hatte Abgüsse und Modellirungen und die Reduktion auf Medaillen mit der Maschine.

Bei dieser Gelegenheit sei einer Erfindung gedacht, welche im Stande ist, einen ungeheuren Umschwung in der Medaillengravirung hervorzurufen. Vor zehn Jahren wurde in Frankreich eine Maschine erfunden, welche die bekannte numismatische Reduktionsmaschine und die Siegel-Bohrmaschine vereinigte und somit eine hart in Metall gegossene Modellirung auf die Stahlstanze übertrug und die Stichelführung der Hand beinahe gänzlich entbehrte. Seit der letzten Pariser Ausstellung, auf der diese Maschine exponirt war, hat diese Maschinengravirung in vielen Staaten Eingang gefunden und wurden mir folgende Daten bekannt:

Wyon in London, Alphee Dubois, F. Kertopy und E. Ferret in Frankreich, Bowy in der Schweiz, Schwenzler, derzeit in Wien, Schnitzspahn in Darmstadt, Schiller in Stuttgart bedienen sich mit Erfolg diese Maschine. Es ist dem Schreiber dieser Zeilen unbekannt, ob die kaiserliche Münz im Besitze dieser Maschine ist; die Arbeiten der Wiener Medailleure aber sind Hand

arbeiten und werden nach der ältesten Methode, nämlich in der Tiefe gravirt, in den seltensten Fällen auf Stahl erhaben geschnitten. Es ist somit nachgewiesen, daß sich die Arbeiten der Wiener Schule noch immer als Kunstwerke beurtheilen lassen können, während die Arbeiten des Auslandes, so vorzüglich sie auch sein mögen, nicht mehr als Gravirungen, sondern als Modellirungen beurtheilt werden müssen. Man wird hier einwenden, daß, wenn die Modellirung eine rein künstlerische Arbeit, die mit der Maschine gefertigte Gravirung doch auch denselben künstlerischen Maßstab verlange, da bis heute die Erlernung der Gravirungstechnik eine bedeutende Zeit und Uebung in Anspruch nahm, und man neben Modellirung allerwärts dem Schüler immer die einzige classische Methode in der Tiefe zu graviren, beizubringen trachtete. Wenn die Maschine auch diese Technik, den letzten Rest von künstlerischer Kraft, den Graveur zu verdrängen im Stande ist und die Mechanik an die Stelle dieser Technik tritt, so ist der Medailleur von heute sehr zu beklagen, da es sich dann nimmer um die Begabung, sondern mehr um den Besitz der Maschine handelt.

Es wird die Einführung und Anwendung der Maschine wohl noch lange in Oesterreich auf sich warten lassen und bis dies geschieht, erfreuen wir uns an den Resultaten unserer Kunstschule und an den hervorragenden Arbeiten unserer Wiener Künstler, welche bis heute die classische Gravirung gepflegt und vertreten haben, und welche sich auch auf der Wiener Ausstellung gegenüber den ausländischen Arbeiten eine hohe Anerkennung zu verschaffen wußten.

Siegel-, Wappen- und Schriftgravirung.

Die Gravirung von Siegeln und Schriften war bis zum XVIII. Jahrhunderte noch ein Privilegium der Goldschmiede und es sind uns Hunderte der vorzüglichsten Arbeiten im Siegelsache vom XIV. bis zum XVIII. Jahrhunderte erhalten worden, welche Zeugniß geben von dem gediegensten Geschmacke und der vollendetsten Durchführung. Viele dieser Meister sind bekannt, und es ist nicht Aufgabe dieser Zeilen, ihre Namen aufzuzählen, aber dem Freunde der modernen Siegel-Stechkunst muß es auffallen, daß seit der letzten Ausstellung in Paris sich eine auffallende Lücke in der Siegelgravirung zeigt. Die Siegespalme im Siegelsache wurde auf der Ausstellung in Paris dem nunmehr verstorbenen Graveur Birnböck in München ertheilt, welcher nicht nur die besten heraldischen Arbeiten ausstellte, sondern auch in der Ausführung der kleinsten Details eine unerreichbar geflügelte Technik zeigte. Besondere Aufmerksamkeit erregte er durch die kaiserlich russischen Staatsiegel, und mit Birnböck dürfte wohl der genialste Graveur im Wappensache zu Grabe gegangen sein.

Es fehlte wohl auf der Ausstellung in Wien nicht an Vertretern der Siegel-Stechkunst, dieselben reichen jedoch weder im Geschmack noch in der Technik an Birnböck hinan. Dies hat seine eigenen Ursachen. Das Siegeln der Briefe mit Lack kommt mehr und mehr außer Gebrauch, und die Sucht, dem Publicum jede mögliche Bequemlichkeit zu bieten, hat zum Schaden der eigentlichen Siegel-Stechkunst eine Menge Surrogate erfunden, welche, da dieselben als Modeartikel angesehen werden, vom Publicum mit besonderer Vorliebe gebraucht werden.

Als im Jahre 1840 durch ausländische Luxus-Papierfabricanten die kleinen Papieroblaten mit Anfangsbuchstaben, Devisen etc. zu Markte gebracht wurden, da waren die ersten Anfänge dieser Gattung Briefverschließer von Gelatine mit Gold bedruckt. Die Papierfabrication hat sich dieses Gedankens bemächtigt und Stahlstempel mit Wappen, Buchstaben, Namen, Devisen, kleine Papieroblaten geprägt, diese in Verkauf bei den Papierhändlern gebracht und somit den Grundstein dazu gelegt, daß heute in jedem Papiergeschäft Graveurarbeit angenommen und besorgt wird zum Schaden dieses Geschäftszweiges und zum Ruin der eigentlichen Siegelgravirung. Man darf nicht einwenden, daß durch

diese Einführung den Graveuren neue Arbeit zugeführt wurde. Was damals an Stempeln für Papieroblaten angefertigt wurde und noch heute von den Graveuren für Siegelmarken gemacht wird, entzieht sich jedem künstlerischen Maßstabe.

Die Papieroblaten wurden in Broncefalten mit verschieden färbigem Unterdruck geprägt, welche Gattung Druck man Congrevedruck nennt. Der Luxus in diesen Prägungen ging so weit, daß man geprägte Visitenkarten (congreve oder weifs) von gravirten Stempeln anfertigte und somit den Visitenkarten-Kupferstich unterdrückte.

Da brachte der Hofgraveur Singer in Wien, von einer Reise nach London zurückgekehrt, die erste kleine Presse zum Prägen des Papiers. Es fanden sich eine Menge Fabrikanten, welche solche Pressen erzeugten und somit wieder die Graveure leider nicht würdig beschäftigten. Eine künstlerische Ausführung ist für einen solchen Stempel weder möglich noch geboten, da das Haupthinderniß in der mangelhaften Ausprägung der Gravirung mittelst einer vom Stempel in Kupfer geprägten Matrize geschieht, welche, da dieselbe genau in die Gravirung paßt, das Papier bei Einführung in den Stempel an der Contour der Gravirung abreißen muß, da das Papier keiner Ausdehnung fähig ist, um die Gravirung vollkommen auszuprägen. Auch wurden diese Arbeiten immer schlechter durch die steigende Concurrenz honorirt, so daß sie, weil immer schlechter angefertigt und der Bedarf durch vieles auf den Markt bringen gedeckt war, heute wenig mehr gesucht wird. Die Abnahme dieser Arbeit ist nahezu achtzig Percent. Bedeutende Vertreter im Pressen waren Wertheim, F. Wiese, J. J. Bachrach und W. Zettl, welche noch heute den Markt beherrschen und den Bedarf an Siegelpressen decken.

Als nun nicht nur in Oesterreich, auch im Auslande durch die Vorgänge der Jahre 1848 und 1849 der hohe und niedere Adel an Ansehen eingebüßt war, die nothwendigste Folge, daß die Aufträge zur Gravirung von Wappen immer weniger wurden und nur den vorzüglichsten Vertretern dieser Kunst noch Gelegenheit geboten war, Ausgezeichnetes zu leisten. Es waren dies die Hofgraveure Jauner und Radnitzki in Wien und Birnböck in München u. A. Die Arbeiten Jauner's aus dieser Zeit sind bekannt und Birnböck's Arbeiten habe ich Eingangs erwähnt. Als nun im Jahre 1800 die Regierung den k. k. Postämtern die Annahme von mit Gummi geschlossenen Briefcouverts gestattete, hat zur selben Zeit Theodor Theyer (Firma Theyer & Hardtmuth in Wien) die ersten Monogramme, in Farben gedruckt, in Wien eingeführt und gaben den Firmen H. Braun, Fried & Fiedler Gelegenheit, den Kupferstich im Graveursache zu verwerthen. Die Ausstellung der Firmen Theyer & Hardtmuth gab den Beweis, was die österreichische Kunstindustrie auch in der Luxuspapierbranche leistet. Es bedient sich fast Niemand mehr des Siegellacks, sondern es wird in der Anfertigung eigens componirter Monogramme in den verschiedensten Formen und Arten Alles überboten, was die Franzosen und Engländer geleistet. Die Einfuhr der französischen Luxuspapiere ist auf Null gesunken, und die Arbeiten der Firma Theyer & Hardtmuth sind nicht nur in ganz Deutschland, Belgien und Frankreich, sondern auch in Rußland, England, Amerika überall zu finden.

Zur Zeit als die Postbehörde ungesiegelte Briefe anzunehmen sich entschloß, hatten die Lithographen Siegelmarken erzeugt, welche auf dunklem Papier in Gold oder Silber bedruckt, allgemein Eingang fanden. Die Schriftgraveure, welche durch das Abnehmen der Arbeit für die Handpressen-Fabrication gezwungen waren, an eine andere Arbeit zu denken, haben nun die Congrevedrucke wieder zu Ehren zu bringen gesucht und erzeugten Siegelmarken von Papier in Siegellackroth, später in schönen Farben und in vorzüglicher Zeichnung und Schrift. Auf dem Wiener Platze lieferte Braun die schönsten Stempel, und Lithographiebesitzer Klein die schönsten Marken.

Durch eine aufreibende Concurrnz ist die Siegelmarken Fabrication nun auch schon in Mifscrcdit gerathen und man wollte nicht nur das Geld für die Marken, sondern auch die Zeit sparen, somit versuchten die Lithographen das Terrain wieder zu erobern, indem die gummirten Couverts am Verschluss mit der lithographirten Firma erschienen. Da wurden mittlerweile die à la minute Maschinen von Paris gebracht, welche eine Umwälzung in der Erzeugung der Visitkarten hervorriefen und ebenso wie Visitkarten auch die Arbeit des Firmendruckes beforgen konnten.

Die amerikanifchen Druckmaschinen und Schnellpressen beforgen nun den Adressendruck auf Couverts und dadurch wurde abermals der Graveur und der Lithograph durch die Mode in den Hintergrund gedrängt.

Mit der Ausübung der Siegelmarken-Fabrication ging die Erzeugung von Selbstbefeuchtern — in den sechziger Jahren erst bekannt — Hand in Hand.

Vordem bediente sich nicht nur die k. k. Post, sondern alle anderen Aemter sogenannter Handstempel mit verschieden eingerichteten Druckapparaten.

Im Jahre 1854 wurden die Gemeinden und Pfarrämter Oesterreichs angewiesen, sich solche Farbstempel anfertigen zu lassen, um dieselben auf Heimatscheine, Pässe, in Wanderbücher etc. einzudrucken, statt des bisher üblichen Siegeloblaten-Abdruckes, welcher mit der Zeit unleserlich und unkenntlich wurde, somit wieder ein Theil der besseren Siegelgravirungs-Aufträge entfiel. Die Einrichtungen der vielen Bank- und Wechselgeschäfte seit Errichtung der Creditanstalt bis zum heutigen Tage hat viele Graveure beschäftigt, welche sich beinahe ausschließlich mit diesen Comptoirartikeln befassten. Auch hier schritt man vorwärts, indem Numerateure, Datumstempel etc. eingeführt wurden. Das Ausland leistete hierin Bedeutendes und hat der Arbeit in Wien sehr geschadet. Die Wiener Arbeiten, welche vor der Berliner Concurrnz weichen mussten, waren besser als diese, daher in der Production theurer, werden aber wieder als solid zu Ehren kommen, da die ausländische Arbeit eine Kritik nicht aushalten kann.

Hier an dieser Stelle muss auch der Gravirungen und Maschinen gedacht werden, deren sich sämtliche Bahnen beim Betriebe bedienen. Ein bedeutendes Verdienst in der Constructionsverbesserung der bei der Kartenausgabe in Verwendung stehenden Maschinen, Couponsteuer genannt, gebührt unstreitig der Wiener Firma Radnitzki & Schönwetter, k. k. Hofgraveure, welche für vierundzwanzig Bahnverwaltungen die Lieferung sämtlicher Graveurartikel beforgen. Hier sei noch bemerkt, dass die Ausstellungen sämtlicher Postanstalten die Graveurartikel als weit hinter diesen Fabricaten stehend erkennen ließen. Nur der Schweiz gebührt die Anerkennung, auch hierin Besseres zu leisten. Es ist dies ein ganz besonderer Zweig der Gravirung, welcher fast ausschliessend nur von dieser Firma ausgeübt wird und jede Concurrnz bis heute siegreich aus dem Felde geschlagen hat.

Die in der Collectivausstellung der Graveure Wiens, Gruppe XII, ausgestellten Couponsteuern gaben von dem Gesagten den Beweis und muss nebenbei erwähnt werden, dass bis jetzt keine zweite Firma genannt werden kann, welche, nie ruhend, den Bedürfnissen unserer Zeit durch möglichst einfache, ja, man möchte sagen, kaum denkbare einfache Construction mit Vermeidung jeder störenden Reparatur diese Arbeiten besorgt. Es ist Jedermann im Stande, ohne Vorbildung mit diesen Maschinen zu arbeiten, und sind die Gravirungen dieser Datumpressen mit gewissenhafter Schärfe und Reinheit gravirt, von vorzüglichstem Materiale gefertigt, die Schrift correct und schön gezeichnet.

Für diese Arbeit wurde eine eigene Schulung der Arbeitskräfte nothwendig, denn dieselbe bedingt eine eigene technische Gewandtheit. Das Atelier Josef Radnitzki ist das älteste in Wien und hat in Gravirung von Siegeln und Stanzen Bedeutendes bis heute geleistet, an welche Arbeiten auch voller künstlerischer Mafstab angelegt werden kann.

Die in der Collectivausstellung der Graveure Wiens ausgestellten Siegelgravirungen zeigten viele vorzügliche Arbeiten, trotz der ungünstigen Verhältnisse, und haben, vom heraldischen Standpunkte beurtheilt, die Arbeiten Kleinert's, welcher Siegel im mittelalterlichen Stile ausgestellt hatte, am meisten befriedigt. Hier ist eine empfindliche Lücke entstanden durch das Zurücktreten von der Ausstellung durch H. Jauner, k. k. Hofkammer-Graveur, und C. Braun. Die Siegelgravirung würde nicht nur durch diese Künstler bereichert worden sein, sondern es wäre dem Auslande gegenüber der Beweis geliefert worden, daß man in Wien weit Vorzüglicheres leistet nach Geschmack und Technik, als anderswo.

J. Radnitzki, A. Hafelhofer, Refsch, & Riek, H. Hölzel, C. Rigl, R. Mayer, Josef Reywöger, K. Zeplichal und J. Zehngraf haben nicht nur Siegelgravirungen, sondern auch Gravirungen von Wappen und Monogrammen auf Knopfftanzen, Elfenbeinknöpfen, Albumplatten, Uhren, Silberbestecken etc. zur Ausstellung gebracht und lieferten den Beweis von der Vielseitigkeit ihres Talentes und ihres Geschäftsbetriebes.

Die Ausstellung des Auslandes beschränkt sich auf ausgestellte Siegellack-Abdrücke und sind in der Ausstellung des deutschen Reiches Carl Voigt, Hof-Graveur in Berlin und C. Stromann in München als hervorragend in ihren Leistungen zu nennen. Peterfen, Hofgraveur in Braunschweig, stellte nebst hübschen Gravirungen auch sehr hübsch gebohrte Siegel aus, welche erwähnt zu werden verdienen.

A. Hafelhofer in Wien, Selbsterzeuger von Siegelmarken, hat auf der Ausstellung des deutschen Reiches nur einen Concurrenten in diesem Fache, nämlich Eder & Sohn in München, welche aber von H. A. Hafelhofer weit überragt werden, da die Schriften dieser Herren veraltet und die Eintheilung derselben oft geschmacklos ist. Auch in der Wahl der Farben werden die Arbeiten des Auslandes vom Inlande übertroffen. Die Schweiz hat gebohrte und gravirte Siegel, geschmackvoll gearbeitet, zur Ausstellung gebracht. Auch Briefpapier-Stempel dieser Firma sind erwähnenswerth. Von Frankreich wurden gebohrte Siegel ausgestellt, ohne die deutschen Arbeiten zu übertreffen. England hat im Siegelfache Wyon mit feinen kunstvoll gravirten Staatsiegeln und Gravirungen von Wappen und Monogrammen auf Uhren und auf Stempel für Briefpapier-Erzeugung, zum Vertreter dieser Kunst.

Gravirung von Intarsien.

Wir kommen zu einer in Oesterreich bis jetzt wenig betriebenen Technik, welche beinahe ausschließend vom Auslande, zuerst in Italien, später in England und Frankreich ausgeübt wurde. Es ist dies die Gravirung der eingelegten Möbel. Was auf der Pariser Ausstellung von diesen obgenannten Ländern beinahe Privilegium war, wurde seit dieser Zeit auch ein in Oesterreich in's Leben gerufener Artikel, und es gebührt dem k. k. Museum für Kunst und Industrie die vollste Anerkennung für die Unterstützung, die es diesem Fache zuwendete.

Wir sahen in der englischen Abtheilung einen Schrank mit Aufsatz, von welchem wir den Untertheil schon auf der Ausstellung in Paris kennen lernten. Die Tischlerarbeit ist eine vorzügliche, aber die Elfenbeintarsien-Gravirung ist die schönste Arbeit aller bis jetzt gesehenen Gravirungen. Der ungenannte Künstler hat jahrelang an dieser Arbeit zugebracht, wovon erst auf der Ausstellung in Wien der Aufsatz zu dem in Paris ausgestellten Schranke hinzukam. Die Elfenbein-Einlage in Ebenholz, von welcher Letzterem der ganze Schrank gearbeitet ist, reich mit Gravirung versehen, die Technik, die des besten Kupferstiches! Obwohl die Einlage des Elfenbeines keine besonderen Schwierigkeiten zeigt, so können große Flächen doch erst durch die Gravirung zur vollen Wirkung kommen. Bei Betrachtung dieses Möbels kann man den wahren Kunstwerth einer Gravirung von

Intarsien kennen lernen, denn der Werth des ganzen Stückes besteht nur in feiner Zeichnung und der Gravirung, und wurde um den Betrag von sechzig Tausend Gulden verkauft.

Neben diesem Objecte stand ein Tisch mit eingelegten Buxholz-Ornamenten, welche mit eben solcher staunenerregenden Technik und Fertigkeit gravirt ist. Das etwas weiter nach vorne stehende Cabinet ist mit Bux- und Elfenbeineinlage in fremde Hölzer gefertigt; Buxeinlage und Elfenbein von derselben Meisterhand gravirt. In der Zeichnung und Einlage ist jedoch ebenso wie im Ausschneiden der Fourniren ein bedeutender Künstler zu erkennen. Es war unmöglich, die Namen zu erfahren.

Einer nicht bekannten Technik soll hier auch gedacht werden. Diese besteht darin, eine in Holz eingelegte Elfenbeingravirung mit Bronzefarbe einzulassen, so dafs die Zeichnung zu den verwandten Hölzern, in welche das Elfenbein eingelegt wurde, stimmt und dieses selbst nicht mehr schreiend wirkt. Ein Tisch und ein Kasten in dieser Behandlung waren in der englischen Abtheilung ausgestellt.

Die in der französischen Abtheilung erscheinenden Möbel von Ebenholz mit Elfenbeineinlage zeigten keine besondere Technik in der Grabstichel-Führung und erheben sich nicht über gewöhnliche gute Arbeiten in diesem Genre. Die Ursache, warum die französischen Arbeiten hinter den englischen zurückbleiben, liegt nahe, wenn man weiß, dafs die Graveure in Paris, welche diese Arbeit besorgen, in den verschiedenen Tischler-Werkstätten ihre Arbeiten machen nach Zeichnungen, welche ihnen vorgelegt werden. Diese Graveure wandern von einer Werkstätte in die andere und arbeiten um geringen Lohn. Vor Jahren bekamen Wiener Firmen von Paris fertige Möbel mit solcher Gravirung, welche als muster-gültig angesehen wurden, obwohl die Technik keinen künstlerischen Mafsstab vertritt. Man sah viel Uebung in der Stichel-Führung, aber die Zeichnung war in den meisten Fällen durch die Gravirung steif geworden. Es fehlte da die Vermittlung der Töne vom Grabstichel und der Nadel; erstere ist schwarz, die Nadelgravirung grau. Auch ist hier nothwendig zu erwähnen, dafs zu diesen Arbeiten nicht nur vorzügliche Zeichner, sondern auch geschulte Ausschneider gehören. Aber die Fabrication von Intarsienmöbeln, wie sie derzeit in Paris getrieben wird, ist zurückgegangen, wahrscheinlich in Folge des Krieges und des Ausweisens der deutschen Arbeitskräfte aus Frankreich, da nur vorzügliche deutsche Arbeiter diese Arbeiten besorgten.

In der italienischen Abtheilung waren Möbel derselben Gattung ausgestellt gewesen mit Elfenbeingravirung. Freunde von alten Renaissancemöbeln konnten hier finden, was ihr Herz ersehnt; aber anders urtheilte der Fachmann. Wir erblickten hier eine vorzügliche Nadelgravirung (eine Gravirung, welche mit der scharfen Nadel ins Elfenbein gerissen wird). Die Elfenbein-Einlage in das Ebenholz ist tadellos, ohne sichtbare Leimfuge. Die mit Medaillons und Köpfen gezierte Zeichnung ist vorzüglich und dem unbekanntem Meister gebührt alles Lob. Wir sahen auch auf Tischlerarbeit von anderen Ausstellern dieselbe geübte Hand.

Aber es ist eine merkwürdige Erscheinung, dafs in der Ausstellung von Italien beinahe sämmtliche Elfenbein-Gravirung nur Nadelarbeit ist, während Frankreich und das deutsche Reich bei feinen Arbeiten in diesem Genre nur die Grabstichel-Technik zeigt. Diese Technik ist eben gänzlich überwunden und erscheint unserer Zeit als Künstelei, nicht als Kunst.

Bei den in Oesterreich ausgestellten Möbeln ist dem besseren Geschmacke schon Rechnung getragen. Das Aufblühen der Intarsientechnik in Oesterreich ist zum grofsen Theile dem Einflusse des k. k. Museums und dem Professor der Kunstgewerbe-Schule daselbst, Josef Stöck, zu danken, welcher die Zeichnung für das im Auftrage Seiner Majestät angefertigte Cabinet entworfen und die Arbeiten der verschiedenen Kunsttechniker persönlich überwacht hat. Dieses Cabinet wurde in dem Atelier für Kunsttischlerei des Herrn Michel angefertigt und ist von

Ebenholz mit gravirter Holzeinlage von außen, innen aber mit gravirter Elfenbeineinlage ausgestattet. Die Technik des Ausschneidens mit künstlerischer Anforderung wurde von M. Panigl in Wien (welcher auch gediegene Ausschneidearbeiten nach Zeichnungen von Professor Storck in der Collectivausstellung der Graveure ausgestellt), die Gravirungen von W. Baader und Schwerdtner geleistet. Das Cabinet ist das schönste in Oesterreich nach diesem Genre angefertigte Möbel und wurde von Herrn Michel ausgestellt.

Die Ausschneidearbeiten Panigl's haben in der Collectivausstellung bedeutende Erfolge errungen. Das k. k. Museum für Kunst und Industrie hat viele dieser Arbeiten angekauft. Eine Schatulle von Ebenholz mit Elfenbeineinlage in ausgezeichnete Technik ist hier besonders zu erwähnen. Diese wurde von einem Privatmanne erfunden.

Um die Hebung der Möbelindustrie mit Intarsiengravirung hat sich noch manche andere Firma Verdienste erworben. Bildhauer Franz Schönthaler in Wien hat auch in dieser Branche seinen Einfluss geltend gemacht und solche Arbeiten auf die Ausstellung gebracht, welche besondere Beachtung verdienen. Kunstfischer Bernhardt Ludwig, welcher viele Jahre in Paris zugebracht, hat diesem Zweige seines blühenden Geschäftes eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet und seiner Ausstellung in schwarzen Möbeln mit Intarsien muß gerechte Anerkennung gezollt werden. Carl Bamberger in Wien, sein Geschäft erweiternd, hat diesen Erzeugnissen auch Bahn gebrochen, indem derselbe nicht mehr ausschließend französische Arbeiten importirt, sondern seinen Bedarf in Wien durch die besten Firmen nach Zeichnungen verschiedener Meister anfertigen läßt.

Die beiden letztgenannten Firmen erweiterten den Kreis der Möbel-Intarsiengravirung dadurch, daß sie nicht nur Einlagen in Elfenbein, sondern auch in Metallen, als: Kupfer oder Messing in Ebenholz eingelegt anfertigen und so zur Hebung des Geschmacks beitragen. Ebenso erwähnenswerth sind die Arbeiten Gelner's in der Collectivausstellung, welcher einen Cassettedeckel in Elfenbein ausgeschnitten, die Laden eingelegt mit schöner eigener Composition und Gravirung ausgestellt. Die Erfolge können nicht ausbleiben, sobald nur Gediegenes verlangt und der Mittelmäßigkeit die Arbeit entzissen wird. Es ist somit die Gravirung von Intarsien auf dem besten Wege und hoffen wir, daß die Vorbilder, welche England zur Ausstellung gebracht, für die inländische Arbeit von Nutzen sein und heimische Kräfte anspornen werden, ebenso Gediegenes zu leisten.

Stein- und Glasgravirung.

Eine ganz besondere Aufmerksamkeit soll der Gravirung von Steinen gewidmet sein, da Wien einige Vertreter dieser Branche des Gravirens besitzt, auf welche Oesterreich mit Recht stolz sein kann. Besonders im heraldischen Fache waren hervorragende Arbeiten in der Gruppe XII zu finden von Franz Gubik und dessen Bruder Anton, Ersterer mit künstlerisch und technisch durchgebildeten Arbeiten auf der Ausstellung erschienen, Letzterer in Zeichnungen, Blumen etc im Krystalle geschliffen. Vorzügliches leistend, theilten sich mit Obigen A. Nowak und F. Schetřil in die Aufträge des Publicums, der Graveure und der Juweliers. Die Arbeiten F. Gubik's sind wegen ihrer technischen Vollendung und außerordentlichen Tiefe in der Gravirung, gepaart mit Reinheit des Schliffes, ausgezeichnet. Der Geschmack in der Zeichnung ist mehr oder minder moderne Richtung in der Heraldik, welche nicht als mustergiltig in den Augen der gewiegten Heraldiker erscheint, jedoch in der Zeichnung und Composition edel und schön ist.

Herr Schettil, bekannt als Steingraveur in Wien, befaßt sich noch nebenbei mit Perl- und Steinbohrerei, welche Arbeit früher nach Paris gefendet werden mußte, und hat hierin keinen Concurrenten.

Derselben Richtung im Geschmacke huldigen die übrigen Steinschneider Wiens mit mehr oder weniger Glück. In dieser Arbeit haben sich die Preise wegen Mangels einer Concurrenz erhalten, da alle Steinschneider als Künstler selbstthätig und allein arbeiten und für diese schwierige Kunst kein Nachwuchs herangebildet wird. Nicht allein in Wien, sondern auch in Deutschland, in Frankreich, in England selbst ist der Steinschneider Künstler ohne Mitarbeiter, muß sich gewöhnlich selbst bilden, und durch jahrelange Mühe seine Technik zu gewinnen suchen. In der Kunstabtheilung des deutschen Reiches hat Herr Gube verdienstliche Steingravirungen und Cameen ausgestellt auf Onyx und Carneol geschnitten, welche mit den Arbeiten der hiesigen Künstler concurriren.

In der Gruppe XII, Collectivausstellung der Graveure Wiens, hat auch Herr Dörflinger Cameen, auf Muscheln und Steinen geschnitten, ausgestellt und liefert den erfreulichen Beweis, daß er, obwohl alleiniger Vertreter in dieser Branche auf der österreichischen Ausstellung, im Stande ist, der Concurrenz des Auslandes zu begegnen. Die auf der Ausstellung von Frankreich erschienenen Cameengravirungen von den Herren Gayetaut, G. Biffinger, J. P. Barri sind vorzügliche Arbeiten, welche in Wien seit Jahren lebhaften Absatz fanden, ebenso brachte die Collectivausstellung der Juweliere und Goldarbeiter von Hanau und Offenbach derlei Arbeiten, welche alle eine ziemlich gleiche Fertigkeit nachweisen, da die antike Richtung in diesem Fache nicht verloren gegangen und die naturalistische Richtung, welche versuchsweise eingeschlagen wurde, wenig Berechtigung und Unterstützung fand. Die Ausstellung der Italiener in der Kunsthalle zeigte sehr schöne Cameen und darf dies nicht wundern, wenn man bedenkt, daß die Wiege dieser Arbeiten in Italien stand. Pio Siotto, Giuseppe Landicina, Domenico Pascoli sind neben Anderen die vorzüglichsten Vertreter der Cameengravirung.

In der österreichischen Abtheilung hat auch Herr Ertl aus Eger Stein und Glasgravirungen ausgestellt, welche, da dieselben ein Graveur aus der österreichischen Provinz gemacht hat, hier genannt werden sollen. Die ausgestellten Glasgravirungen zeigen eine gewandte Hand und ist nur zu wünschen, daß neben der vorzüglichen Technik auch die geschmackvolle Zeichnung Hand in Hand gehe. Hier hat die Firma Lobmeyer durch einen kaiserlichen Auftrag unter Mitwirkung des Museums den einzig richtigen Weg des guten Geschmackes gezeigt. Das von obgenannter Firma ausgestellte Trink- und Dessertservice (Eigenthum Sr. Majestät) ist von Professor Josef Storck entworfen und von Peter Eisert in Glas geschliffen, die Zeichnung des Schliffes polirt. Diese Arbeit hat auf der Wiener Weltausstellung alle Glasarbeiten übertroffen, welche vom Auslande ausgestellt wurden. Die Glaschleifereien von Meyer's Neffen, Josef Conrath, W. Hoffmann haben alle ihre Anerkennung gefunden durch zahlreiche Ankäufe von den Museen, und die unbekannteren Künstler mögen bei nächster Gelegenheit mit eigener Ausstellung ihre Fortschritte constatiren. Das Ausland kann denselben schon heute die Anerkennung nicht versagen, da die ausgestellten Glasgravirungen des Auslandes unseren Arbeiten nicht an die Seite gestellt werden können.

Flachgravirung.

Die Flachgravirung ist jene Technik des Gravirens, welche sich die Aufgabe stellt, Gegenstände des Kunstgewerbes, welche glatte Flächen zeigen oder eine flache Verzierung bedingen, mit Gravirungen dem Auge gefälliger zu gestalten. Es ist dies die verbreitetste Technik des Gravirens, und deren Vertreter beschäftigen sich beinahe ausschließlich mit dieser Gattung. Der Bedarf und die Nachfrage ist seit Jahren in stetem Wachsen begriffen, und zählt diese Kunst-

richtung viele Vertreter auf der Ausstellung, wie zumeist die Collectivausstellung der Graveure Wiens zeigte.

Herr Linzbauer sen. hat aufer getriebenen Albumplatten für Vervielfältigung durch Galvanoplastik auch eine auf einer verschiedenfarbig plattirten Goldplatte gravirte Landschaft — Waldbachstrup bei Hallstadt, nach eigener Skizze angefertigt — ausgestellt, welche alle Arbeiten auf der Ausstellung, das Ausland nicht ausgenommen, überragt. Mit dieser neuen Methode werden die schönsten Farbeneffekte erzielt, und bedarf es nur des einen Schrittes, diese Arbeit auch dem Publicum in der Form zugänglich zu machen, um derselben einen noch höheren Werth beilegen zu können. Die Zeichnung und Gravirung ist von überraschender Wirkung und stellen die Arbeiten der Schweiz und Italiens in Schatten. In der Collectivausstellung der Graveure Wiens hat C. Linzbauer jun., welcher neben Modellirung auch verdienstvolle Flachgravirung ausstellte, durch correcte Zeichnung sowohl, als schöne Technik sich Anerkennung verschafft. Dergleichen die Arbeiten des Herrn Metz (collectiv), von welchen verschnittene Albumplatten und eine Serie Initialen, erwähnt zu werden verdienen. Herr Carl Helmer (collectiv) hatte ein Album in eigener Conception mit plastischen Verzierungen aus Metall geschnitten und gravirt, mit Figuren in Flachgravirung gebracht, welche Arbeit, neben Mustern von Flachgravirungen, durch gelungene Ausführung einen sehr schönen Eindruck machte. Anton Raab hatte Flachgravirung auf Tassen etc. in guter Composition in Abwechslung mit Guillochirarbeiten ausgestellt und damit jene Anerkennung gefunden, welche diese Objecte verdienen.

M. Mager hat durch feine in Metall gravirten und mit der Laubsäge ausgechnittenen Arbeiten: Albumdeckel, Monogramme etc. dem Fachmanne zu imponiren gewusst, indem jedes der ausgestellten Objecte von außerordentlichem Fleiße und Geduld Zeugniß gab. Hier soll noch die Dicke des Metalls der ausgechnittenen Grundornamente erwähnt werden, welche die Schwierigkeit dieser Arbeiten erhöhte. R. Priester hatte neben verschiedenen Flachgravirungen eine Silberplatte, gravirt mit dem Bildnisse des Kaisers Josef II., den Pflug führend und in Schwarz emailirt ausgestellt, welche Arbeit eine besondere Erwähnung verdient.

F. G. Stöger hatte eine große Anzahl von Flachgravirungen, das ist Eck- und Mittelstücke für Albums in den verschiedenartigsten Mustern gebracht, von denen einige besonders auffielen. Hier sei eine Methode erwähnt, welche nur Herr Stöger zeigte, nämlich blank polirtes Oxyd, worauf verschnittene Silberornamente montirt waren. Diese Methode hat eine gute Wirkung und empfiehlt sich von selbst.

K. Martner hat eine riesig große Metallplatte, für einen Tisch bestimmt, zur Ausstellung gebracht, welche Monate lange Arbeit kostete, in der Technik bewundernswerth war, aber dennoch durch unglückliches Anbringen eines ausgechnittenen und im Mittelfelde aufmontirten Monogrammes die ganze gute Wirkung zerstörte. C. Müller hatte einige gut gravirte Monogramme, theils auf Stahl für Papierdruck, theils auf Elfenbein-Knöpfe gravirt, sehr bescheiden auftretend, ausgestellt.

Um die Arbeiten der Graveure in diesem Fache richtig beurtheilen zu können, muß man nicht nur die Arbeiten in der Collectivausstellung, sondern auch die in der Gruppe VII befindlichen Broncewaaren verfolgen. Dorthin wurde die beste Arbeit unserer Graveure geliefert. Die in Wien ansässigen Graveure waren durch überhäufte Aufträge gar nicht in der Lage, für ihre eigene Repräsentation Besseres zu leisten, als eben in der Gruppe XII zu sehen war.

Ein Wunsch soll hier nicht unterdrückt werden, nämlich, daß die Arbeiter in Flachgravirung sich mehr und mehr frei machen sollten von baroken Ornamenten und stilgerechtere Muster studiren, es wird dann der Arbeit ein größerer künstlerischer Werth beigelegt werden müssen, welcher jetzt in vielen Fällen noch mangelnd und nur dort die Arbeit brauchbar erscheinen läßt, wo nach guten

Mustern gearbeitet wurde. Die Technik dieser Flachgravirung ist in den meisten Fällen bewundernswerth durch die Reinheit und Kraft der Stichführung.

An dieser Stelle sei noch einer Arbeit eines Ausländers erwähnt, welche bei uns in Oesterreich nicht vorkommt; es ist die Gravirung von Zinntellern mit der Nadel und dem Grabstichel vom Zingieser und Graveur Waltenberger in Aibling in Oberbaiern, welche als Muster in der Behandlung dieses Metalles aufgestellt werden können. Landschaften in Ornamentrahmen, Figuren und Porträts nach Photographien sind gleich vorzüglich gearbeitet und fanden keinen Concurrenten auf der Ausstellung.

Die Flachgravirungen der Schweiz haben ihren alten berühmten Werth gezeigt, jedoch nur auf Uhren ihren Ruhm vollinhaltlich bewährt. Wir sahen gravirte Uhrdeckel in verschiedener Flachgravirung mit Figuren, Landschaften etc. mit bewundernswerther Reinheit des Stiches, aber ohne besondere Genialität in der Erfindung. Man sah den Ausstellern daselbst an ihren Werken an, sie möchten gern zur Weltausstellung Befonderes leisten, konnten sich aber von der Chablone nicht ganz befreien, daher diese Arbeiten auch nicht erwärmen konnten. Sie sahen steif und ängstlich aus. Ein Porträt nach einer Photographie auf eine Uhr gravirt wäre wohl erwähnenswerth, wenn die Arbeit nicht denselben ängstlichen Eindruck gemacht hätte. Es sei jedoch mit diesem Urtheile nicht das Verdienstvolle dieser Arbeit abgeleugnet. Die in den meisten Fällen vorzüglichen Entwürfe von Uhrengravirungen waren sehr interessant und zeugten von Fleiß und Studium. Die Genfer Firmen J. Sokoloff, Emil Briffand, Bonnet & Comp. theilten sich in obiges Verdienst.

Wirklich Neues hat in Flachgravirung Rußland zur Ausstellung gebracht, es waren dies von unbekannter Hand auf Silber gravirte Porträts von Beethoven, Mozart und Kaiser Alexander für Albumdecken bestimmt und in gravirten Ornamenten Rahmen gefast. Diese Arbeiten waren so vorzüglich, daß man die Hand des geübten Kupferstechers eher vermuthet hätte, als die des Graveurs, und nur die Verfeinerung der Aussteller, die Bilder seien von dem Graveur, konnte die erste Vermuthung unterdrücken.

Die in der Kunsthalle ausgestellten Flachgravirungen Italiens sind in Kupferstecher-Manier gravirte Porträts auf Gold, welche geniale Arbeit nur von diesem Lande ausgestellt wurde und gerechtes Aufsehen machte.

Bei Flachgravirungen, welche große Flächen, wie Tassen etc. mit Ornamenten und architektonischen Verzierungen zu decken haben, wird seit langer Zeit auch die Guillochirung, eine Maschinenarbeit, zu Hilfe genommen.

Die Engländer, welche bloß mit stilgerechten Ornamenten ihre Tassen, Theekannen etc. verzieren, bedienen sich nur selten der Guillochirung, während die Franzosen und besonders die Schweizer das meiste Verständniß in Anwendung der Guillochirung zeigen.

Die Guillochirmaschine ist eine englische Erfindung und gelangte von dort nach Frankreich und der Schweiz, wo sie die mannigfachste Verwendung fand, noch ehe sie in Deutschland und Oesterreich bekannt wurde. Mit Anfang dieses Jahrhunderts wurde die Guillochirkunst am Wiener Polytechnicum gepflegt und Professor Altmüller sowie der noch jetzt lebende Professor Karmarsch zu Hannover erfanden Verbesserungen an dieser Maschine. Während aber das Ausland fortwährend diese Maschinen verbesserte und dieselben praktischer gestaltete, blieb man in Wien stehen und vernachlässigte diese Erfindungen. Es wurden keine Hilfsmaschinen angeschafft, keine Gehilfen herangebildet, die Ateliers daher auch nicht vergrößert. Die noch vor Jahren im Gebrauch stehenden Maschinen konnten nur kleine Gegenstände, Uhrgehäuse etc. mit Maschinengravirung versehen, daher man vor Jahren auch auf Tassen Eintheilungen in kleine Felder vornehmen mußte, um diese Maschinen verwenden zu können, während die Arbeiten des Auslandes große Flächen tadellos guillochirt bedeckten.

Um aber derlei Arbeiten concurrenzfähig zu machen, hat der Aussteller And. Hart, der im Jahre 1865 Studien im Auslande gemacht, die Einrichtung von Maschinen in seinem Atelier nicht nur immer verbessert, sondern auch den Dessinograf, eine Maschine, welche dem Jacquardsystem annähernd nach construirt ist, nach Wien gebracht. Es wurde daher möglich auch in Wien nicht nur Besseres als bisher zu leisten, sondern auch im Geschmacke vorwärts zu schreiten, und somit der Concurrenz des Auslandes begegnen zu können. Arbeiten dieser Guillochirmaschine in Verbindung mit Gravirung sahen wir in der Collectivausstellung der Graveure von A. Hart, C. Raab und wir wollen nochmals hinweisen auf die Leistungen der Wiener Graveure in der Gruppe VII, wo bei der Ausstellung der Firmen: Berndorfer Metallwaaren-Fabrik und J. L. Herrmann und den Expositionen der Chinafilberwaaren-Fabriken Wiens diese Arbeiten beßer beurtheilt werden können. Die Schweizer Abtheilung zeigte Guillochinarbeiten von J. Müller in Biel mittelst Geradzug-Maschine (ligne droit).

Die Arbeiten der numismatischen Maschine werden bei den Berichten über Buchdruck und Lithographie besprochen werden und verweisen wir darauf, wie auf den Bericht über Gruppe VII, Section 4, die wir oftmals erwähnten.

Schriftstempel, Gravirung für den Schriftgufs.

Als Vertreter der Schriftstempel-Gravirung für Buchdruckereien erschien in Oesterreich nur Herr Brendler in der Collectivausstellung der Graveure, und waren seine Arbeiten in Schriftgufs sowohl in der Ausstellung der k. k. Hof- und Staatsdruckerei (hebräische, sirische, chaldäische, chinesische, japanische und türkische Schriften zum Zusammensetzen), als auch in anderen Ausstellungen von Schriftgufs und Buchdruckerlettern in der Gruppe XII zu finden. Eine große Concurrenz des Auslandes in Verfertigung fertiger Lettern hindert den Aufschwung dieser Arbeit in Oesterreich, obwohl die Schriften durchwegs rein und sauber gearbeitet, an Corretheit der Schriftzeichnung den ausländischen Arbeiten nicht nachstehen, sondern dieselben übertreffen. Dieses Schriftstempelfach hat in den letzten Jahren einen bedeutenden Aufschwung nachzuweisen, obwohl der Nachwuchs in dieser Branche, was Schulvorbildung anbelangt, Manches zu wünschen übrig ließe. Die von den Berliner Firmen, deutsches Reich Gruppe XII, ausgestellten Muster können sich mit der Arbeit der Oesterreicher nicht messen und es darf dies Niemand Wunder nehmen, weil viele in Oesterreich bekannte Firmen des Auslandes auf der Ausstellung nicht erschienen sind. Es genüge hier, zu constatiren, daß eine fortschreitende Bewegung sichtbar ist in dieser Branche, welche auf die Güte und Ausstattung unserer Buchdrucksorten einen wesentlichen Einfluß ausübt, da die mittelmäßige wie die vorzügliche Arbeit der tausendmaligen Vervielfältigung durch den Schriftgufs unterworfen ist.

Das deutsche Reich, Frankreich, Portugal, Rußland, Schweden, die Schweiz haben Ausstellungen von Schriftstempeln gebracht, aber keinen wesentlichen Fortschritt im Geschmacke noch in der Technik gezeigt.

Anders verhält es sich mit dem Schriftgraveur für kaufmännische Zwecke und den Hausbedarf; diese Arbeit wird erhaben geschnitten, meist in Gufsmessing ausgeführt und sind meistens für Selbstbefeuchtungsmaschinen oder für den Buchbinder zur Anfertigung von Golddruck-Schriften auf Bücher bestimmt.

In England sahen wir Selbstbefeuchtungsmaschinen, welche mit gepressten, zusammengesetzten Lettern, wie im Satzkasten des Buchdruckers, die Namen der Firmen abdrucken. Es ist dies eine Neuerung, welcher man jedoch keine besonders praktische Seite nachrühmen kann, da die eingeklemmten Buchstaben leicht herausfallen und wieder zusammengesetzt werden müssen. Die Anfertigung dieser Stempel ist eine Arbeit des Graveurs geworden, denn es befaßen sich eine Menge Firmen beinahe ausschließlich mit diesen Comptoirartikeln.

Die Collectivausstellung der Graveure zeigt bei vielen ihrer Aussteller diese Arbeit, und wird dieselbe als Hauptartikel von den Hofgraveuren Radnitzki & Schönwetter, Zeplichal, A. Hafelhofer, J. Aichberger, F. Kurt, R. Mayer vertreten.

Außer der Collectivausstellung sind die Vertreter dieses Handelsartikels, wozu er in den letzten Jahren gemacht wurde, Aussteller Lindner, Alemann, Schöll, Hecht und Zehngraf, wovon letzterer sehr billige Preise notirt. Die Arbeiten dieser Herren suchen die Concurrenz des Auslandes mit besserer Arbeit hintanzuhalten und bedienen sich meistens im Inlande gefertigter Maschinen. Dabei sei noch erwähnt, daß alle in Wien und in Oesterreich lebenden Siegel- und Wappengraveure diesen Artikel neben anderen Gravirungen fertigen, da trotz der mehrseitigen Arbeitstheilung dieses Fach vom Siegelfache nicht getrennt werden kann.

Gravirung für Buchbinder- und Ledergalanterie-Arbeit.

Als Vertreter von Gravirungen für Buchbinder- und Ledergalanterie-Arbeit erschienen in der Collectivausstellung der Graveure J. Aichberger, T. Kurt und Hans Denk. Die beiden ersten Firmen beschäftigen sich zumeist mit dieser Arbeit, welche eine bedeutende Anstrengung erfordert, um der ausländischen Concurrenz begegnen zu können. Als Grund warum diese Arbeiten in Wien noch nicht concurrenzfähig sind, ist die geringe Geschicklichkeit der Inländer nicht anzunehmen, sondern der geringe Bedarf auf dem Wiener Platze.

Leipzig, die Stadt der Buchhändler und Verleger, war daher das geeignetste Terrain zur Vervollkommnung dieser Graveurarbeit. Mit den Anforderungen der Zeit, die Ausstattung eines Buches durch den Buchdrucker immer schöner zu machen, ging das Bestreben der Buchhändler Hand in Hand, die Decken ihrer Verlagswerke immer geschmackvoller und schöner zu gestalten. Eigene Zeichner haben sich dieser Ausstattung angenommen, und wir sehen an den ausgestellten Verlagswerken, wie weit die deutsche Buchbinder-Kunst, die aller Länder überflügelt. Der Golddruck mit Figuren und Ornamenten, mit Sprüchen, Devisen und Allegorien auf den Prachtausgaben von den deutschen Dichtern sind beinahe Jedermann bekannt, und es erübrigt nur, jener Künstler zu gedenken, welche diese Buchbinder-Stanzen graviren. Gerhold in Leipzig, G. F. Lafchky in Berlin erscheinen als die Hauptvertreter dieser Kunst in der Ausstellung des deutschen Reiches. Hafert und Schiller in Stuttgart haben nicht ausgestellt, aber auf den Prachtwerken von E. Hallberger in Stuttgart erscheinen ihre Namen auf ihren Leistungen.

Gerhold in Leipzig ist die bedeutendste Firma und wird mit den schönsten Aufträgen beehrt. Um aber so Vorzügliches zu leisten, wie Gerhold's Ausstellung zeigte, müßten auch bedeutende Anstrengungen gemacht werden. Aber nicht allein die künstlerische Leistung dieser Firma ist zu erreichen, sondern, wenn das Inland diese Arbeit ebenso erzeugen wollte, müßten die bei Gerhold in Verwendung stehenden Hilfsmaschinen eingeführt werden. Die Guillochirmaschine, die Fraismaschine, die Hobelmaschine, Oval- und Kreiswerke, welche dort benützt werden, sind für den Graveur in Wien noch unbekannte Dinge. Die ausgestellten Hochpräge-Stanzen für Buchbinder sind theils gehobelt, theils gedreht, gebohrt und erst zuletzt gravirt und guillochirt. Es existirt derzeit kein Graveur Wiens, welcher sich einer Hilfsmaschine bediente, wie Herr Gerhold und Andere im Auslande es thun.

Es entstehen fortwährend Verbesserungen an diesen Maschinen, daher es den Wiener Graveuren noch lange unmöglich sein dürfte, mit dem Auslande in die Schranken zu treten. Was die Handarbeit an diesen Arbeiten leistet, kann jederzeit auch in Wien gefördert werden.

Die Buchhändler Wiens, welche Werke verlegen, müßten in dieser Richtung nur einige Opfer bringen, und durch Bestellungen in Wien die Graveure in die Lage versetzen, diesen Artikel auch hier, wie in Leipzig, Berlin und Stuttgart liefern zu können. So lange aber diese ihren Bedarf im Auslande decken, wird dieses Fach hier zurückbleiben und wird sich nie entwickeln können.

Gerhold hat, um den Bedürfnissen der Buchbinder nachzukommen, auch ein Sortiment von zusammensetzbaren Buchstaben von Messing für Golddruck auf Bücher ausgestellt.

In diesem Fache sind wir concurrenzfähig, das erfahren wir in der Collectivausstellung, wo neben den Buchbinder-Werkzeugen (Fileten) auch vorzüglich gearbeitete Schriften ausgestellt waren, mit welchen Export getrieben wird. Dieselben sind aus freier Hand gravirt und nicht gegossen oder überarbeitet.

Da nun einmal von Maschinen gesprochen worden, will ich nicht unerwähnt lassen, daß auch der Siegel- und Schriftgraveur des Auslandes sich einer Maschine zum Bohren und Guillochiren der Siegel bedient. Es sind eine Menge dieser Arbeiten von den Ausländern ausgestellt worden, welchen keine Wiener Arbeiten entgegengestellt werden konnten. In jeder Stadt Deutschlands, der Schweiz, Englands, Frankreichs, Amerikas ist bei einem oder dem anderen Graveur eine solche Maschine aufgestellt, welche wunderschöne Gravirung liefert. Warum in Wien diese Arbeit nicht Eingang findet, ist dem Fachmann kein Geheimniß.

Derlei Siegel mit zwei Buchstaben und Rand mit guillochirtem Grund kostet $1\frac{1}{2}$ bis 2 Thaler. Siegel mit Firmen von 4 Thaler aufwärts. Die Geschäftsleute des Auslandes wollen schöne Siegel, die Geschäftsleute Oesterreichs meist nur billige Siegel, und somit läßt man bei Bestellung eines gebohrten Siegels — wenn ein solches Verlangen vorkommt! — es im Auslande anfertigen, und erspart sich eine theuere Maschine. Wohl verpackt wartet eine solche Maschine für Siegelbohrung auf eine bessere Zeit seit vielen Jahren in dem Atelier eines Wiener Graveurs, welcher dieselbe wegen Mangel an Aufträgen wieder beiseite geben mußte.

Gravirung von Chablonen und metallographische Arbeiten.

Die Chablone, eine Graveurarbeit, welche auf verschiedene Weise, und zwar entweder mit dem Stichel, dem Aetzen, der Laubfäße oder mittelst eines, wie ein Stemmeisen geformten Instrumentes gefertigt wird, hat in der Collectivausstellung der Graveure sowohl, als auch außer derselben ihre Vertreter gefunden.

Herr L u z a n s k i hat durch seine Ausstellung so ziemlich alle Verwendungsarten der Chablone gezeigt und mit Herrn M. P r a s s e r die Collectivausstellung durch diese Arbeiten bereichert. H. S c h i f c h k a, Firma Dinkler's Nachfolger, hat die Concurrenz in dieser Richtung zur Anschauung gebracht durch seine verdienstvollen Arbeiten, und ist der einzige österreichische Aussteller, welcher eingefetzte Buchstaben statt gravirten bei Selbstbefeuchtungs-Maschinen und Handstempeln zur Ausstellung brachte. Die letztere Arbeit, eine wahre Geduldprobe, hat in der Schweizer Abtheilung der Wiener Weltausstellung einen Concurrenten gefunden, welcher sogar einen Preis für die Nachahmung seiner Arbeit ausgesetzt hat. Diese Arbeit war für Cattendruck bestimmt.

So interessant diese Arbeit ist, erscheint sie wegen der außerordentlichen Mühe, die sie forderte, wenig beachtet und wird, wegen ihrer „Künstlichkeit“ nie als ein Product der Kunst geschätzt werden. da jeder gute Holzschnitt daselbe leistet. Herr S c h i f c h k a hat daher wohl daran gethan, nur die praktische Seite dieser Arbeit zu zeigen, und ist ihm dies auch vollkommen gelungen, da seine Arbeit den gravirten Stempeln Concurrenz gemacht hat. Die Ausländer, besonders die Deutschen graviren die Chablonen auf Kupferblech. Sie besitzen auch Einrichtungen, wo die Chablone fabrikmäßig durch Prägung und Durchschnit erzeugt wird, dieselben dienen jedoch demselben Zwecke, wie die in Oesterreich

von Messing- oder Zinkblech erzeugten, welche alle mit der Hand gefertigt werden und ist der Unterschied nicht merklich.

In Frankreich bestehen Etablissements, welche sich nur mit Anfertigung von Chablonen befassen, und ihre Agenten bereifen die Welt, um die Waaren an Mann zu bringen. Trotz dieser Concurrenz gibt es in Wien außer den oben genannten Herren noch eine Menge Graveure, welche Chablonen erzeugen, und die Firmen L. Lindner, R. Mayer, F. Schöll, Zehngraf und Hecht, welche die Bedürfnisse des Kaufmannes an Graveurarbeiten decken, führen diesen Artikel meist eigener Erzeugung. Die Ausstellung des deutschen Reiches, Gruppe XII, zeigte Chablonen für den Haushalt, für den Handel, für den Kaufmann und Chablonen für Kinder als Spielzeug, alle auf Kupfer gravirt oder durchgeätzt.

Email und Emailgravirung.

Ein weiterer Zweig der Gravirung bildet die Kunst des Gravirens für Email und die Emaillirung selbst.

Wie eingangs erwähnt, ist diese Technik sehr alt, wurde im vorigen Jahrhundert besonders cultivirt. In unferer Zeit ist die Kunst sehr vernachlässigt worden. Die Bijouterie-Arbeiten Oesterreichs mit Email bringen nur meistens Handelsartikel als: Manchetten- und Hemdknöpfe, Bracelets, Ringe und Madaillons. Diese Arbeiten entbehren jeder eigentlichen künstlerischen Richtung und hängen vollständig vom Geschmack des Kaufmannes ab, welcher als Vermittler zwischen Erzeuger und Consumenten steht. Selbstständigkeit und gediegener Geschmack in der Zeichnung wie im Email ist daher selten zu finden, da die Chablone hier ihr Unwesen treibt.

Zu keiner Zeit herrschte eine solche Eintönigkeit in den Producten der Bijouterie, als dies heute der Fall. Die herrschende Mode und eine ängstliche Sorgfalt bei Bijouteriarbeiten, dem Emailleur wegen Zeitaufwand und Umständlichkeit möglichst aus dem Wege zu gehen, schadet diesen Arbeiten mit wenigen Ausnahmen sehr, so das das Email nur mehr als Deckungsmittel beschränkter mittelmäßiger Ausführung und zur Hebung des Effectes für schlechte Steine dienen muß. Aber auch diese Arbeiten werden mit ängstlicher Vermeidung jedes Farbenwechsels nur mehr in Schwarz durchgeführt.

Wäre nicht die Haft, mit der solche Arbeiten vom Emailleur ausgeführt werden müssen, würde der Emailleur nicht oft von dem Graveur abhängig sein (denn nicht alle Emaillure sind Graveure), so würde durch das künstlerische Zusammengehen zweier Factoren noch Gutes geschaffen, aber durch Chablonenarbeiten sind oft die talentvollsten Arbeiter ihren Aufgaben entrückt worden. Es wäre jedoch ungerecht zu behaupten, das das oben Gefagte auf einen Rückschritt in diesem Fache hinweise. Die Emaillirkunst hat in den letzten Jahren die größten Fortschritte nachzuweisen, besonders in der Behandlung des Emails auf unedlem Metall. Die ausgestellten Arbeiten haben ein ganz klares Bild der Emaillirkunst gezeigt. Hier muß in erster Reihe der Arbeiten für kirchliche Kunst gedacht werden, mit welchen Herr Josef Chadt in Wien die Ausstellung bereicherte und von denen der Berichterstatter über dieses Gebiet des Weiteren spricht.

Aber nicht diese Arbeiten allein sind es, die ihm den ersten Rang einräumen. Wir sahen bei der Ausstellung des Herrn August Klein Gegenstände der Kunstindustrie, welche von Chadt gefertigt waren. Hier zeigt sich ein Fortschritt in der Nachahmung von Lapis lazuli, der Emailschmelz auf Becher, Teller ect., so das das Auge des Beschauers getäuscht, derselbe diese Objecte für Lapis lazuli halten kann. Um die Eintönigkeit zu vermeiden, hat Herr Chadt auf diesen Gegenständen Länder mit fortlaufenden Renaissanceornamenten in vielfärbigem Translucide Email angebracht und damit diese Objecte zu kleinen Kunstwerken gemacht. Auch begegnen wir Limousiner Emailarbeiten von dem Kunstgewerbeschüler Mach unter technischer Leitung Chadt's gefertigt nach Zeichnungen von den Professoren Laufberger und Storck, welche die ausgestellten Limochen aller Länder

an edler Zeichnung und vorzüglicher Technik übertreffen. Auch hier war es das k. k. Museum für Kunst und Industrie, welches die Gelegenheit bot, so Ausgezeichnetes zu leisten und hat die letztere Arbeit hier eine heimische Stätte gefunden. Eine Ausstellung von Limoché hatte Frankreich aufzuweisen, welche bestechende Arbeiten enthielt, jedoch nicht im Stande war, obige Arbeiten in den Schatten zu stellen.

Die Collectivausstellung der Graveure Wiens hat in der Graveur- und Emailleurkunst eine Anzahl hervorragender Vertreter. Im Bijouteriefache mag hier die Ausstellung von Carl Edler (hors concours) erwähnt werden, da diese Firma die älteste in Wien ist, die diese Arbeit in feinsten Juwelierarbeiten cultivirt. Eine Anzahl der schönsten elegantesten Knöpfe und sonstige Emailarbeiten auf edlem Metall, neben der Ausstellung aller Emailsorten haben uns über die Leistungsfähigkeit dieser Firma aufgeklärt. In derselben Branche für Juwelierarbeit stellte eine bedeutende Exposition die Firma Gebrüder Sporer aus, und hat keine Kosten gescheut, um seine ausgedehnte Thätigkeit zu documentiren. Ohrgehänge, Bracelets, Brochen, Medaillons, Wappen für Albums etc. fertig montirt waren da zu sehen und es war daher ein Vergleich der inländischen Thätigkeit mit dem Auslande möglich. Der Kunstindustrie dienend hat die Ausstellung J. Roschmann gezeigt, wie weit es die Technik des Gravirens Hand in Hand mit der Emailirung gebracht hat, wenn man erwägt, daß alle diese Objecte aus unedlem Metall gefertigt werden. Die Farbensmelze von Roschmann wurden auch vom Auslande gewürdigt. Seine Technik im Ausschneiden, Verschneiden und Montiren konnte man jedoch nur genügend bewundern, wenn man die Ausstellung des Hofbuchbinders Herrn Leopold Groner befeh, welcher seine prachtvollen Bucheinbände und Albumdecken mit den Arbeiten des Herrn Roschmann nach Zeichnungen des Architekten C. Groner verzieren läßt. Theile der Aufträge des Hofbuchbinders Groner bildeten die Ausstellung Roschmann's.

Ferdinand Lehmann jun. reiht sich mit seinen Arbeiten, besonders mit seinem schönen und durchsichtigen Farbensmelz auf unedlem Metall, an die Ausstellung des Obigen an. und Monogramme, Wappen etc. bilden die Exposition dieser Firma. J. Zapf, einer unserer strebsamsten Emailleure, ein noch junger Mann, welcher seine künstlerische Ausbildung auf der Kunstgewerbe-Schule des k. k. Museums gewann, hat vortreffliche Emailgravirungen in zahlreichen Mustern, figuralische und ornamentale Arbeiten auf Silber und Bronze, translucide Emailarbeiten, Tassen mit Imitation von Lapis lazuli und Onyx instructiv beschrieben, zur Ausstellung gebracht und Ankäufe des k. k. Museums, wie die Anerkennung Aller belohnten das Streben dieses Künstlers, welcher in die Fußstapfen des Altmeisters Chadt bei fortgesetztem Fleiße zu treten berufen scheint. Hetzel hat nur mit fünf Stück translucider Emailarbeit — die vier Evangelisten und Christus als Mittelstück — die Ausstellung bereichert, und den Beweis geliefert, daß auch für Technik die besten Kräfte vorhanden sind. In translucide Email hat Hetzel, der nur figuralische Arbeit ausgestellt, auch keinen Concurrenten auf der ganzen Ausstellung gefunden und, wie erwähnt, nur der Ausstellungskasten August Klein birgt ähnliche Arbeiten von Chadt. Jedenfalls hätte Hetzel eine größere Wirkung mit seiner Arbeit erzielt, wenn er dieselbe auf einem Miffaledeckel, umgeben von Gravirung und Emailirung, ausgestellt hätte, wozu wohl die Zeit gemangelt haben.

In Emailarbeiten glänzte die Ausstellung Rußlands und nur hier konnte man den ganzen Erfolg, den die Emailirkunst erringen kann, klar vor Augen sehen; die Gegenstände, auf welchen die Emailarbeiten und die Gravirung angebracht sind, haben zumeist glatte Formen, welche durch das Schleifen des geschmolzenen Emails bedungen wird. Hier tritt nun der Goldschmied und der Silberarbeiter in den Hintergrund und räumt dem Graveur und dem Emailleur alle Ehren ein, die da zu holen. Hier muß auch noch erwähnt werden, daß der russisch-byzantinische Stil wohl auch durch seine Farbenpracht, welche derselbe bedingt, viel dazu beiträgt diesen Arbeiten solchen Reiz zu verleihen, doch möchte ich behaupten, daß in

Wien diese Arbeit ebenso gut und schön gefertigt werden kann, wenn dieselbe verlangt wird. Auch das durchsichtige schöne Roth ist in Wien ebenso zu finden, als es in Rußlands Ausstellung zu sehen war, und wenn man die Preise erwog, welche für die russischen Arbeiten verlangt und bezahlt wurden, kann ich gegenüber den hiesigen Preisen die obige Behauptung aufrecht erhalten.

Die kirchlichen Emailarbeiten und Malereien auf Email waren sehr verdienstvolle Arbeiten, welche auf Anerkennung gerechten Anspruch machen konnten. Die Firmen A. Postrikoff, J. P. Klebnikoff und P. Owtshinikoff haben das unbestrittene Verdienst, viele Anregung mit ihren Ausstellungen geschaffen zu haben.

Die Niello-Arbeiten (russisch Email-Schwefelsilber) sind als vorzügliche Arbeiten bekannt, aber fanden, da die Gravirung in der Zeichnung oft recht mittelmäßig war, nur als technische Arbeiten Anklang.

Auch Oesterreich steht in dieser Beziehung mit fortschreitender Technik da und die Ausstellung, namentlich der Firmen Markovits & Scheid und Kleberg etc. brachte schöne derlei Arbeiten. Frankreich hat auch Emailarbeiten für kirchliche Kunst durch Herrn Poussielque Rufand, Paris, auf die Ausstellung gebracht und mit diesen Arbeiten einen ganz vorzüglichen Eindruck gemacht, jedoch die Wiener Arbeiten nicht übertroffen. Undurchsichtiges Roth in schöner Farbe ist das Verdienst dieser Ausstellung.

Die meiste Anerkennung für Arbeiten in Email gebührt der Firma Barbédienne in Paris, und Elkington & Comp. in London. Der Berichterstatter über Gruppe VII, Section 4, hat ihre Leistungen umfassend dargestellt.

Tauschirte Arbeiten, das ist Gold- und Silbereinlagen in Eisen, waren in der Collectivausstellung der Graveure Wiens vertreten durch Herrn W. Nowak und Herrn Josef Rutte. Diese Ausstellung war insofern interessant, als sie die einzige derartige Arbeit auf die Ausstellung brachte. Nowak, einer unserer verdienstvollsten Waffengraveure, hat eine Chatouille reich mit Ornamentengravirung in Eisen eingelegt mit plastischen verschnittenen Goldfiguren in schönster Technik ausgestellt; ihm zur Seite stand sein verdienstvoller Concurrent Herr Rutte mit ähnlicher Arbeit, welche, da dieselbe zu spät einlangte, von der Jury nicht mehr beurtheilt werden konnte.

Die eigentliche tauschirte Arbeit, Ornamente von Gold und Silber flach in Eisen eingetrieben, ist in außerordentlicher Technik von Spanien auf die Ausstellung gebracht worden. Zwei Firmen theilten sich in das Verdienst, die Proben von tauschirten und inkrustirten Arbeiten gezeigt zu haben und verweisen wir auch dafür auf den Bericht, Gruppe VII, Section 4.

Die in tauschirter Arbeit ausgestellten Arbeiten werden wohl dazu beitragen, dieser Technik jene Aufmerksamkeit auch in Oesterreich zuzuwenden, welche bisher noch Unerreichtes erreichbar macht. An tüchtigen Kräften ist auch hierin kein Mangel.

Stanzengravirung.

Die Stanzengravirung, eine der wichtigsten Arbeiten der Goldschmiedekunst und eine der schwierigsten technischen Arbeiten im Graveurfache, welche sich zu jeder Zeit Anerkennung zu verschaffen wußte, war in der Collectivausstellung der Graveure durch die Herren August Kleberg und A. Beer vertreten. Kleberg, einer unserer talentvollsten Graveure, welcher im Bijouteriefache schon seit Jahren thätig ist, hatte sich auch mit Erfolg auf die Gravirung von Medaillen verlegt, in letzterer Zeit jedoch eine Luxusstöcke-Fabrik ins Leben gerufen, welche die Goldschmiedekunst mit der Gravirung und eigenen Prägestalt vereint, und kam daher in die Lage, sein volles Können und seinen künstlerisch gebildeten Geschmack zu zeigen. Diese Firma wurde mit der Medaille für

guten Geschmack und mit der Fortschrittsmedaille ausgezeichnet und die zahlreichen Bestellungen und Ankäufe zeigen den Erfolg für sein thätiges Wirken.

Eine vorzüglich gearbeitete Albumdecke, eine emaillierte Schale und diverse gravirte und emaillierte Arbeiten, wie eine Serie feiner Emailstanzen und Medaillenstanzen, ebenso Stanzen für Bijouterie bildeten seine Ausstellung.

Der zweite Vertreter für Stanzengravirung ist der in Wien bekannte Graveur A. B e e r, welcher sich eine eigene Prägeanstalt eingerichtet hat, um seine kleinere Medaillenarbeiten für Wallfahrtsorte selbst anfertigen zu können. Stanzen für Bijouterie, für Knopffabrication, Medaillenstanzen mit Porträts, geprägte Crucifixe in allen Gröfsen etc. bildeten die Ausstellung und es bedarf nur noch der Erwähnung, daß Herr B e e r seine Arbeiten in Prägung exportfähig gemacht und tausende Dutzend seiner geprägten Arbeit nach Jerusalem liefert, welche dort verkauft werden.

Hermann Strobl, ein Schüler der Nürnberger Kunstschule, seit zwei Jahren in Wien, hat mit seiner Ausstellung ein vielseitiges Talent nachgewiesen. Will Strobl jedoch die günstigen Erfolge seiner Ausstellung ausnützen, so gehe er den betretenen Weg der Medailleurkunst muthig vorwärts. Seine Arbeiten in diesem Fache, besonders im Porträtfache, wurden anerkannt und sichern ihm den Erfolg.

Die Stanzengravirung für Bijouterie hat hier in Wien aufer den Obgenannten wenige Vertreter und es ist zu befürchten, daß für diese schwierige Arbeit, welche viel Zeit, Mühe und Geduld erfordert, schwer ein Nachwuchs herangebildet wird. In der Ausstellung der Schweiz begegnen wir einigen solchen Arbeiten, welche musterhaft und fleißig gearbeitet sind und von der Firma C. R i c h a r d in Genf zur Ausstellung gebracht wurden.

In der Gruppe XII neben den Collectivausstellern der Graveure hat Herr J. Christlbauer Arbeiten seiner Prägeanstalt ausgestellt, welche, da dieselben für ausgestellte Graveurarbeiten angesehen würden, durch den Reichthum in der Exposition auffallen mußten. Herr Christlbauer, Mechaniker und tüchtiger Prägemeister, zeigt in seiner Ausstellung alle Stadien der Hilfsarbeiten für den Medailleur und Stanzengraveur. Original-Tiefgravirungen sahen wir in Stahl ausgehoben vor unserm Auge, erhabene Graveurarbeiten neben eingedruckten Stanzen. Von Modellirungen gegoffene Stanzen, dieselben eingedrückt in Stahl für die Prägung, Medaillenstanzen auf mechanischem Wege ohne Anwendung einer Maschine verkleinert. Gut und scharf geprägte Medaillen, Metalladressen und geprägte Siegel bildeten diese Ausstellung, welche den Beweis lieferte, daß wir noch lange der Graveurmaschine für Medaillen entbehren können, denn Christlbauer's Talent unterstützt den Graveur in jedem vorkommenden Falle. Eine Bemerkung sei jedoch erlaubt; Christlbauer würde mehr Anerkennung gefunden haben, hätte er seine ausgestellten Objecte instructiv beschrieben.

Die Ausstellung der Prägeanstalt W. Pittner in der Maschinenhalle, hat sich auf die Prägung der von dem Münzgraveur Herrn A. Scharff sehr verdienstvoll gravirten Ausstellungsmedaillen und Münzen beschränkt und gab dem Besucher der Ausstellung Gelegenheit, Medaillen und Münzen mittelst der Prägemaschine erzeugen zu sehen.

Eine Ausstellungsmedaille wurde auch von der Firma V. Christesen aus Kopenhagen, von F. Schmalfeld, in der Maschinenhalle auf der gewöhnlichen Presse geprägt. Auch J. Christlbauer hatte eine Prägepresse dort aufgestellt, auf welcher Souvenirs der Ausstellung geprägt wurden.

Noch erübrigt des Graveurs A. Redler in Wien zu gedenken, welcher kurze Zeit Chattons und Gallerien, für die Steinfassung von den Juwelieren und Bronceschmuck-Fabrikanten, von einer Walze geprefst, ausstellte und zeigte durch seine Ausstellung, daß man auch in Wien diese Technik übt.

Die Collectivausstellung der Goldarbeiter in Pforzheim zeigte Chattons und Gallerien, Aufsätze etc. durch den Aussteller Chr. Haulik. Goldarbeiterstanzen

für Ohrgehänge. Brochen etc. von C. Krieger ebendasselbst in sehr sauberer Arbeit.

Außer diesen Arbeiten hat nur die Ausstellung der Schweiz noch gediegene Stanzenarbeit ausgestellt, welche meistens mit der Maschine angefertigt und für Prägung von Emailarbeiten und Bijouterie bestimmt waren.

Die rege Theilnahme von Seite der Graveure, um das Zustandekommen der Collectivausstellung der Graveure Wiens zu ermöglichen, muß hier um so höher geschätzt werden, als es gerade unter Collegen, die sich bis dahin gar nicht kannten, ungemein schwierig war, ein Verständniß herzustellen. Die Graveure Wiens haben aber durch die Beschickung der Ausstellung das verdienstvollste Materiale zur Beurtheilung aller Abzweigungen des Gravirens geschaffen. Diefes wurde auch allgemein anerkannt und lobend erwähnt.

Zahlreiche Prämiirung und viele Ankäufe von den Museen sind der Beweis für den Kunstwerth der ausgestellten Arbeiten in jedem Genre.

Bedenkt man, welche riesige Opfer vom Graveur als Aussteller verlangt wurden, da ein großer Theil besonders hervorragender Künstler die Ausstellung nicht beschickte, welche durch ihre Arbeiten, die ebenso bekannt als vorzüglich sind, diese Lücken wohl ausgefüllt hätten.

Die Lücken in der Ausstellung von Gravirungen sind als nicht vorhanden anzusehen, da ein großer Theil besonders hervorragender Künstler die Ausstellung nicht beschickte, welche durch ihre Arbeiten, die ebenso bekannt als vorzüglich sind, diese Lücken wohl ausgefüllt hätten.

Wir kommen daher zu dem Schlusse, daß es an vorzüglichen Vertretern jeder Technik in Wien nicht fehlte. Würden die Aufträge, welche größere künstlerische Bildung erfordern, nicht so selten sein, so würde man nicht erst die vorzüglichsten Arbeiter suchen müssen. Das k. k. Museum für Kunst und Industrie hat durch seine Ausstellung und der durch das k. k. Museum bestellten Arbeiten, eine Menge Namen bekannt gemacht, welche bis dahin unbekannt waren. Herr Hofrath Eitelberger, welcher sich um die Kunst des Gravirens eifrig bemüht, um dieselbe zu heben, hat eine permanente Ausstellung moderner Graveurarbeiten neben den Ausstellungen anderer Arbeiten ins Leben gerufen, was als ein Erfolg der Wiener Collectivausstellung ausgelegt werden muß. Könnten sich die Graveure auch noch entschließen, durch gemeinsames Vorgehen diese Kunst moralisch zu heben, das Bewußtsein zu stärken, daß der Graveur auch unter die Künstler zu zählen, eine Fachschule ins Leben zu rufen, wo die älteren Meister ihre Erfahrungen verwerthen konnten, würde auch bei den Schülern die Ueberzeugung Eingang finden, daß das Graviren kein Handwerk sei, welches sich ohne besonderes Talent erlernen lasse.

Die jetzt so arg gefunkene Kalligraphie sollte wieder an der Fachschule neben den Begriffen von technischer Chemie gelehrt werden; nur so müßte der Nachwuchs eine bedeutend bessere Stellung einst einnehmen können, als sich die Vertreter dieser Kunst heute rühmen können.

PHOTOGRAPHIE.

(Gruppe XII, Section 4.)

Bericht von

JOSEF LÖWY,

k. k. Hof-Photograph in Wien.

EINLEITUNG.

Wenn es noch irgend Jemanden gegeben haben sollte, der den außerordentlich hohen Werth der Erfindung des Lichtbildes, die tiefeingreifende Bedeutung der Photographie für den Culturfortschritt nicht erkannt hätte, oder leugnen wollte, der mußte auf unserer großen Weltausstellung gründlich belehrt und bekehrt werden.

Nicht nur, daß die Photographie als graphische Kunst durch die Expositionen der ausübenden Fachmänner imponant vertreten war, und man hier die hohe Stufe der Vollendung, die sie bereits erreicht, ihre ehrenvolle Aufgabe und ihr erfolgreiches Wirken im Dienste der Schönheit erkennen konnte, war sie auch als Hilfsmittel bei allen anderen Kategorien der Ausstellungsgegenstände, bei allen Gruppen der Ausstellung zu finden, und documentirte dadurch ebenso ihre univervelle Wichtigkeit wie ihre ausgedehnte Anwendung.

Welch' erspriefsliche und werthvolle Dienste hat die Photographie den Ausstellern nicht geleistet! Viele, welche den geforderten und gehofften Raum nicht erhalten konnten, ließen einfach die Gegenstände, welche sie nicht in natura ausstellen konnten photographisch abbilden und vervollständigten so ihre Ausstellung. Andere fanden es angemessen, neben ihren Objecten ein photographisches Bild der Fabrik, der Werkstätten, aus welchen die erzeugten Gegenstände hervorgegangen waren, neben letzteren anzubringen; wieder Andere hatten sich Photographien ihrer ausgestellten Gegenstände zum Zwecke des Vertheilens — der Reclame — anfertigen lassen, ja wohl wenige Aussteller gingen heim, ohne sich ein Andenken an die Ausstellung überhaupt, wie von ihrer speciellen Exposition von der Photographen-Association (von deren Thätigkeit ich später zu sprechen noch Gelegenheit nehmen werde) erworben und mitgenommen zu haben. Die Albums mit Photographien von Gold-, Silber- und Juwelierarbeiten, Broncegegenständen, Möbeln und dergl., welche mehrere englische und französische Firmen auflegten, repräsentirten wahre Prachtwerke. Der Orient und Indien konnten durch die Photographie ihre merkwürdigsten Baudenkmäler und Götzen, ihre Volkstypen und Handwerks-Geräthe vorführen, Australien wollte durch eine ganze Serie Landschafts-Photographien, worunter manche herrliche Scenerie, wahrscheinlich die Lust zur Auswanderung dahin erwecken.

Im Militärwesen und Ingenieurfache waren Karten und Pläne ausgestellt, welche durch Photo-Lithographie oder Photo-Zinkographie ausgeführt waren, selbst Werke der bildenden Kunst waren durch Photographien vertreten; ich erinnere nur an die Reproduction der Gemälde des belgischen Malers Wiertz,

In hervorragender Weise haben verschiedene Zweige der Wissenschaften die Photographie als Darstellungsmittel auf der Ausstellung benützt, namentlich die Naturwissenschaft, welche kein bequemeres und geeigneteres Lehr- und Veranschaulichungs-Hilfsmittel hätte finden können; auch die Anatomie und die Chirurgie hat sich in manchen Fällen durch die Lichtbilder vertreten lassen.

Die Ausstellung zeigte uns, wie schon Eingangs erwähnt, durch viele Proben, wie die Photographie schon jetzt in alle Verhältnisse des menschlichen Lebens gedrungen ist, allen Wissenschaften, Künften, Industrien und Gewerben sich dienstbar macht; dafs aber noch ein grosses, weites Feld für sie zu erobern ist, dafs sie in alle genannten Gebiete noch viel tiefer eindringen mufs, soll dabei nicht gelegnet werden; wir können aber aufser Sorge sein, bei den grossen Protectoren, welche die Photographie in der Kunst und Wissenschaft hat, schreitet sie von Tag zu Tag einer höheren Stufe der Vollendung entgegen und bei dem mächtigen Einflusse, den sie jetzt schon ausübt, den aufserordentlichen Vortheilen, die sie jetzt schon bietet, durch die jetzt endlich in ausgedehnterem Mafse praktisch verwerteten Druckverfahren, die sich durch Billigkeit, Dauerhaftigkeit und schnelle Erzeugung der Bilder auszeichnen, wird sie sich den Eingang bald und sicher auch dort erzwingen, wo ihr Nutzen jetzt noch übersehen wird.

Die Zeit dürfte nicht allzufern sein, in welcher die Photographie gleich wie das Zeichnen und Modelliren in den Schulen gelehrt wird, und unsere Nachkommen werden ebenso schwer begreifen können, wie man sich früher ohne die Photographie behelfen konnte, als wir uns wundern, dafs es Culturvölker vor der Erfindung der Buchdrucker-Kunst gegeben hat.

Meine Aufgabe ist, im nachstehenden Specialberichte weniger die Photographie zu besprechen, wie sie als Hilfs- und Erläuterungsmittel in den verschiedenen Ausstellungszweigen vorkam, als vielmehr zu untersuchen, wie dieselbe als Selbstzweck, als graphische Kunst auf der Ausstellung vertreten war; die Expositionen der Photographen der verschiedenen Länder durchzugehen, und die Bestrebungen, Versuche, Eigenheiten, die Resultate, Fortschritte und Errungenschaften, die sich da ergaben, zu notificiren.

Bezüglich der Anordnung sei bemerkt, dafs die Reihenfolge der Länder eingehalten wurde, wie man sie, wenn man die Ausstellung vom Westportale bis zum Ostende durchschritt, vorfand.

Da der Bericht nicht allein für Fachmänner, sondern für das allgemeine Publicum bestimmt ist, so war ich bemüht, vom exclusiven Fachlichen absehend, demselben eine allgemein verständliche Form zu geben; auch schien es mir aus demselben Grunde nicht überflüssig, einen gedrängten historischen Rückblick vorangehen zu lassen.

Die ersten Versuche, haltbare Lichtbilder herzustellen, wurden von Davis in England (1802) und Niepce in Frankreich unternommen, blieben jedoch ohne nennenswerthen Erfolg. Der letztere verband sich 1829 mit Daguerre und zehn Jahre später, während welcher Zeit Niepce starb, war das Problem soweit gelöst, dafs man die Bilder der Camera obscura fixiren konnte, und zwar geschah dies durch Daguerre auf einer Silberplatte; zu Ehren des Erfinders wurde sein Verfahren Daguerrotypie genannt. Die Erfindung machte natürlich ungeheures Aufsehen und verbreitete sich schnell über ganz Europa.

Um dieselbe Zeit erfand ein Engländer Fox Talbot eine Methode, Bilder mittelst Chlorfilber auf Papier zu erzeugen. Die Methode beschränkte er darauf Zeichnungen zu vervielfältigen und zwar legte er unter einen Kupferstich oder eine Zeichnung ein mit Chlorfilber präparirtes Papier, und indem dasselbe dem Lichte ausgesetzt wurde, blieben die durch die Contouren und Striche der Zeichnungen geschützten Stellen der präparirten Unterlage weifs, wogegen sich die übrigen Stellen schwärzten; auf diese Weise erzeugte er Negative, welche wiederum auf lichtempfindliches Papier gelegt, dem Originale getreue Copien

gaben. Durch diese Erfindung trat die Photographie in die Reihe der vervielfältigenden Künfte. Talbot ersetzte später auch die Daguerre'sche Silberplatte durch das mit Jodsilber getränkte Papier, um in der Camera obscura Negative zu erzeugen; der Rauheit des Papiers wegen blieben die Erfolge mangelhaft. Nie pce de St. Victor versuchte diesem Uebelstande abzuhelfen, indem er als Bildträger für Negative eine mit Eiweiß überzogene und mit Jodsilber empfindlich gemachte Glasplatte statt des Papiers anwandte.

Erst nach Erfindung der Schiefs-Baumwolle wurde durch Archer & Frig 1851 das eigentliche Negativ-Colloid-Verfahren eingeführt, welches bis jetzt die Basis des photographischen Processes bildet. Von diesem Zeitpunkte angefangen machte die Photographie rasche Fortschritte; man lernte die nöthigen Chemikalien in größerer Reinheit und Lichtempfindlichkeit darstellen, man benützte bessere Apparate, worunter namentlich die von Professor Petzval berechneten und von Voigtländer ausgeführten Porträt- und Landschafts-Objective; das rauhe Chlor-silber-Papier für Positive wurde durch das feine Eiweißpapier ersetzt und die anfänglich ungeschönen Farbentöne der Bilder wurden durch die Goldton-Bäder verbessert. In letzterer Zeit wurde namentlich in Wien, um künstlerisch wirkungsvollere Porträts zu erzeugen, die Negativ-Retouche eingeführt und vielseitig angewendet.

Dafs die Einrichtung eigener zweckmäfsiger Ateliers, in welchen die Beleuchtung nach Bedarf regulirt werden kann, beim Fortschritt in der Photographie keine geringe Rolle spielte, ist jedenfalls erwähnenswerth.

Durch diese steten Vervollkommnungen ist der Silberdruck heute auf eine so hohe Stufe gelangt, dafs eine noch höhere Entwicklung kaum denkbar ist; man wird deshalb sein Augenmerk und Bestreben auf die verschiedenen, seitdem aufgetauchten anderen Verfahrungsarten für die Vervielfältigung richten müssen, welche hauptsächlich das Ziel haben, eine schnellere und billigere Herstellung photographischer Bilder, verbunden mit größerer Dauerhaftigkeit derselben, zu erreichen. Zu diesen Verfahrungsarten rechnen wir: Kohlenbilder, Emailphotographien, Photoxylographien, Photolithographien und Zinkographie, Galvanographie, Woodbury- und Lichtdruck, deren Prozesse wir hier in Kürze anführen und schicken wir voran, dafs die merkwürdigste Eigenschaft der chromfauren Salze darin besteht, dafs sie unter dem Einflusse des Lichtes organische Körper oxydiren; eine mit einem Chromsalz versetzte Gelatinlösung wird durch die Lichtwirkung unlöslich; auf dieser Erklärung beruhen zum Theil die nachfolgend besprochenen Verfahren.

Kohlendruck. Um Papier zu diesem Verfahren zu präpariren, überzieht man es mit einer Lösung von Gelatine, Albumin oder Gummi mit Zusatz von etwas chromsaurem Salze; nach dem Trocknen belichtet man im directen oder zerstreuten Sonnenlichte hinter einem Negativ, nach der Belichtung wird auf das Papier eine Schichte typographischer Tinte recht gleichmäfsig mittelst eines Ballens oder einer Rolle aufgetragen, und das also behandelte Bild in Wasser getaucht; hier lassen alle diejenigen Theile, welche nicht von dem Lichte getroffen wurden, den fetten Körper fahren, während die anderen so viel davon zurückhalten, als der größeren oder geringeren Lichtwirkung an den betreffenden Stellen entspricht, die färbende Substanz kann übrigens auch gleich der chromirten Gelatine zugesetzt werden, man hat dann nur nöthig, das so behandelte Papier tüchtig auszuwaschen, die Zwischenoperation des Einschwarzens mit fetter Farbe fällt dann weg, man nennt dieses Verfahren das Kohlecopir-Verfahren; in der Anfangsperiode waren dessen Hauptvertreter: Poitevin, Garnier, Salmon und Pouncy.

Eine wesentliche Verbesserung wurde von Blair angebahnt, welcher zuerst die Beobachtung machte, dafs so präparirtes Papier, von der Rückseite belichtet, die unlösliche Schichte viel inniger mit dem Papier verbindet.

Emailphotographie, auf Glas oder Porzellan eingebrannte Bilder. Eine Mischung von Eiweiß oder Gummi, Zucker und zweifach chromsaurem

Kali auf Papier oder Glas aufgetragen, verliert durch Belichtung ihre Klebrigkeit; fand die Belichtung unter einem Negativ statt, so wird, wenn man die Schichte mit feinem Farbpulver einstreut, dieses Pulver nur an den nicht belichteten Stellen haften; man erhält folglich ein neues Negativ; war die Vorlage ein Positiv, so wird auch der Abdruck ein Positiv, in allen Theilen dem Originale gleich. Wo das Licht voll einwirken konnte, wird nämlich die Schichte ganz hart und trocken und das Pulver gleitet über sie hinweg, nur die vor dem Lichte geschützten Stellen bleiben klebrig und nehmen das Farbpulver reichlich an, während in den Halbtönen die Schichte einen der Durchsichtigkeit dieser Töne genau entsprechenden Theil ihrer Klebrigkeit verliert, und daher mehr oder weniger Farbe annimmt; wird nun ein Farbpulver, das aus Porzellan oder Emailfarbe besteht, und mit einem Flussmittel versetzt ist, auf eine mit obiger Schichte überzogene und belichtete Platte gebracht, so kann das so erhaltene Bild auf Glas, Porzellan oder Email eingebrannt werden.

Derartige Bilder können auch auf Holz übertragen, und wie jede andere Zeichnung vom Xylographen geschnitten werden.

Photolithographie und Photozinkographie. Wie die mit chromsaurem Kali versetzte Leim- oder Gummischichte hat auch Asphalt die Eigenschaft, seine Löslichkeit unter der Einwirkung des Lichtes zu verlieren; diese Eigenschaft wird benützt, um photographische Ueberdrücke auf Stein oder Metall zu erzeugen. In Benzin gelöster Asphalt wird gleichmäsig auf Stein oder Metall gebracht, nach dem Trocknen unter einem Negativ belichtet, und die dann noch löslichen Stellen mit dem Lösemittel Benzin etc. wieder entfernt, wodurch das eigentliche Bild (Positiv) bloßgelegt wird; dieses Bild wird sodann geätzt und ist druckfähig. Das Verfahren eignet sich hauptsächlich für lineare Zeichnungen, doch ist auch schon sehr Bemerkenswerthes und Schönes in Mitteltönen erreicht worden. Sehr günstige Resultate erhält man, wenn man von einer Lichtdruckplatte auf Umdruckpapier fette Abzüge macht, und diese sodann auf einen Stein oder eine Zinkplatte überträgt und ätzt.

Galvanographie. Die bei dem Kohlenverfahren angewandte Schichte von Leim und chromsaurem Kali zeigt nach der Belichtung und im feuchten Zustande ein in den Lichtern erhabenes und in den Schatten vertieftes Bild, das heißt ein sehr genaues, dem Lichtbilde entsprechendes Relief. Wird dieses Relief mittelst Guttapercha oder einer anderen plastischen Masse abgeformt, die Form durch Einstauben mit Graphit leitend gemacht, so kann auf galvanoplastischem Wege ein Niedererschlag erzielt und eine auf diese Weise gewonnene Platte wie eine gravirte Kupferplatte gedruckt werden.

Woodburydruck. Woodbury benützte zu seinen Drucken ein Chron-Gelatinrelief, und machte von diesem mittelst einer hydraulischen Presse einen Abdruck in weichem Metall; das auf diese Weise erhaltene Cliché wird mit gefärbter Gelatine übergossen, Papier aufgelegt, in eine eigens hiezu construirte Presse gebracht; nach dem Erstarren kann das nun fertige Bild von dem Cliché abgezogen werden.

Alberttypie (Lichtdruck. Pressendruck). Nachdem es gelungen ist, durch Anwendung von Druckerchwärze, welche die Garantie vollständiger Haltbarkeit bietet, photographische Bilder schnell und billig zu vervielfältigen, läßt sich die Behauptung mit voller Berechtigung aufstellen, daß dieser Zweig des Kunstdruckes für Kunst und Wissenschaft, Handel und Gewerbe ein ganz unentbehrlicher und unerfetzlicher Factor geworden ist. Es gibt kein anderweitiges Verfahren, welches Abbildungen so vollkommen darzustellen und so getreu wiederzugeben im Stande wäre. Der erste, welcher in diesem Zweige Vollendetes in die Oeffentlichkeit brachte, war Hof-Photograph Albert in München. Die bei dem Albert'schen Verfahren beobachtete Manipulation ist folgende:

Eine Glasplatte wird mit einer Schichte aus Leim, Albumin und chromsaurem Kali zusammengesetzt, überzogen, an einen vom Tageslicht geschützten

Ort gebracht und getrocknet, und hierauf von rückwärts, das heißt durch die Glasseite belichtet, Leim und Albumin in Verbindung mit chromsauren Salzen werden durch die Wirkung des Lichtes unlöslich, es findet demnach eine sehr feste Verbindung dieser ersten Leimschichte mit der Glasfläche statt, auf diese erste Schichte, welche gleichsam die Unterlage für das zu empfangende Bild bildet, erfolgt nun ein zweiter Aufguß für die eigentliche Bildaufnahme, ebenfalls von Leim und chromsaurem Kali, die Platte wird neuerdings natürlich mit Ausschluß von Tageslicht getrocknet, und hierauf unter einem gewöhnlichen Negativ je nach der Kraft desselben und der Stärke des Lichtes länger oder kürzer dem Tageslicht ausgesetzt; nach hinlänglicher Belichtung wird die Platte von allem nicht reducirten Chromsalze durch öfteres Waschen mit Wasser befreit, und ist druckfähig, es sind nämlich alle jene Stellen im Wasser unlösbar geworden, auf welche das Licht durch das Negativ einwirken konnte, und dadurch geeignet, wenn man die Platte mit einer Schwärzerolle übergeht, fette Farbe anzunehmen, während die übrigen durch das Negativ vom Lichte geschützten Stellen löslich geblieben oder doch wenigstens geneigt sind, Feuchtigkeit anzunehmen und demzufolge beim Einwalzen mit der Schwärzerolle die Farbe abstoßen; die Platte muß deshalb während des Druckes wie ein lithographischer Stein durch leichtes Ueberfahren mit nassem Schwamm immer etwas feucht gehalten werden.

Die größte Manipulationschwierigkeit war, die Druckplatten dauerhaft herzustellen, das Befestigen der Schichte ist jedoch schon so gut gelungen, daß die Druckplatten eine unbegrenzte Anzahl von Abdrücken ermöglichen.

Erwähnen muß ich noch, daß diese verschiedenen Proceße sich nur auf die Darstellung und Vervielfältigung von Positiven beziehen, für die Gewinnung der Negative blieb der Jodsilber-Proceß bis jetzt noch immer beibehalten, doch werden auch das Einfaßverfahren und der Kohlendruck zur Vervielfältigung der Negative mit Erfolg benützt.

Die Photographie als graphische Kunst auf der Weltausstellung.

Wenn ich nun auf die Betrachtung der Photographie als graphische Kunst auf der Weltausstellung übergehe, so glaube ich vor Allem bemerken zu müssen, daß trotz der reichen Betheiligung von Seiten der Photographen und des vielen Schönen und Gediegenen, welches hier vertreten war, doch die Exposition so manchen Ländern nicht die gegenwärtige wirkliche Höhe der Photographie in demselben repräsentirte.

Vertreten waren von sämmtlichen vorher erwähnten Verfahren in überwiegendster Weise natürlich der Silberdruck, nach ihm der Lichtdruck, Heliogravuren und photographische Umdrucke, Kohlendrucke, eingebrannte und Emailphotographien.

Interessant war es auch, zu beobachten, wie jeder Staat durch seine eigenthümlichen Verhältnisse in Bezug auf Kunstwesen, Industrie oder durch seine mehr oder minder reichen Naturanlagen speciell auf einzelne Zweige der photographischen Kunst mehr oder weniger fördernd wirkte, andererseits, wie durch den Einfluß bedeutender Fachmänner das eine oder andere photographische Fach besonders hervorragend zur Geltung gebracht wurde, wie z. B. in Deutschland die Reproductionen von Gemälden und Zeichnungen, durch die ausschließlich diesem Fache gewidmeten Bestrebungen einzelner Photographen, sowie durch die Einflußnahme und das Entgegenkommen der Künstler selbst; in Frankreich die verschiedenen Druckverfahren durch die Betheiligung hervorragender Chemiker und Gelehrter (besonderen und bedeutenden Einfluß nahm die Société française de Photographie à Paris) und durch die Förderung der Kunstverleger. in Oesterreich das Porträtfach durch die unermüdelichen Anstrengungen einiger tüchtiger Photographen es gerade im Bildniß zu einer besonders künstlerischen

Vollkommenheit zu bringen; in Italien haben die großartigen Bauten, und Denkmäler alter Kunst, sowie die herrlichen Landschaften hauptsächlich auf die Cultivirung des architektonischen und landschaftlichen Faches eingewirkt, wozu auch der stets immense Fremdenzufluß besondere Aufmunterung gab. Beginnen wir nun unsere Wanderung.

Amerika zeigte durch die ausgestellten Porträts und Landschaftsbilder, daß dieses Land der Photographie eifrige Pflege angedeihen läßt, und mit den Bestrebungen Europas gleichen Schritt einzuhalten sich bemüht; im Porträtsfache waren namentlich die Bilder von W. Kurtz (New-York) sehr bedeutend und hervorragend, sie zeigten ebenso exzellente Technik, als künstlerisch feinen Geschmack, waren außerordentlich schön in Ton und Beleuchtung; derselbe hatte auch sehr bemerkenswerthe Porträts ohne Negativretouche ausgestellt. Für Fachmänner und Freunde der Photographie war es lohnend, seine Bilder einer eingehenden Besichtigung zu unterziehen, da Kurtz durch fein empfundene Abtönung und Stimmung des Hintergrundes reizende Effecte zu erzielen verstand. Recht hübsche Porträts in schöner Beleuchtung, zum Theil in Rembrandt-Manier, hatte James Landy (Cincinnati) ausgestellt; derselbe brachte auch recht hübsche, mit Humor aufgefaßte Kinderbilder. W. R. Howell (New-York) fandte gute Damenporträts in ganzer Figur mit gut gewählten Hintergrund; auszustellen war an denselben nur die etwas zu absichtlichen und coquetten Stellungen und die unnatürlich arrangirten Faltenwürfe.

Durch gute Porträts waren noch Henry Rocher (Chicago) und Leon van Loo (Cincinnati) vertreten.

Im Landschaftsfache thaten sich vor Allen Thomas Houfworth & Comp. Muybridge & C. E. Watkins, sämmtliche aus San-Francisco hervor; die Bilder waren meist in großen Formaten, sehr klar und scharf, meist schöne und dankbare Motive, von hübscher Wirkung und schönem Ton. Charles Bierstadt und Anthony & Comp. (beide aus New-York) hatten gelungene Stereokopfbilder, hauptsächlich Ansichten des Niagarafalles eingefandt; zu bedauern ist, daß Aufnahmen von bedeutenden Brücken- und Bahnbauten gänzlich fehlten. Ich kenne viele solche Bilder aus dem Kunsthandel, und weiß, daß dieselben namentlich von Ingenieuren sehr gesucht sind.

Wirkungsvolle, hübsche Reproduktionen plastischer Werke (Reliefs von Thorwaldsen) hat Unnevehr (New-York) und gelungene mikroskopische Photographien Henry Richman (Cincinnati) gebracht.

Alle genannten Photographien waren durch Silbercopien hergestellt und keines der anderen Verfahren repräsentirt, obwohl wie ich weiß dieselben dort schon vielfach Eingang gefunden haben.

Ich glaube auch hier eine neue Art transparenter Glasbilder erwähnen zu sollen, zu deren Herstellung die Photographie eine Vermittlerrolle spielt; es werden nämlich Photographien mittelst Gelatinschichte oder Ueberdruck auf einer Glasplatte erzeugt und dieselbe dann unter einem Sandstrahl des Tilgman'schen Sandgebläses (der neuen so großes Aufsehen erregenden amerikanischen Erfindung) gebracht, wodurch das Bild alsbald in der feinsten Nuancierung und Reinheit in dem Glase vertieft (ingeritzt) erscheint. Diese transparenten Glasbilder haben eine wundervolle Wirkung und eignen sich zur Ausschmückung der Salons etc. Ich bin überzeugt, daß diese Methode in der Glasindustrie vielfältig und mit Vortheil Anwendung finden wird.

Brafilien war durch Henschel und Benque (Rio Janeiro) vertreten, welche hübsche Porträts und Vergrößerungen ausgestellt haben.

England. Obgleich die photographische Ausstellung Englands durchaus nicht den Anspruch auf Vollständigkeit machen konnte, und manche der ersten Vertreter dieses Faches, wie Woodbury und Andere durch ihre Abwesenheit

glänzten, konnte man aus dem Vorhandenen dennoch auf die bedeutende Höhe und Gediegenheit der Leistungen in diesem Lande schließen.

Bemerkenswerth war das Streben der einzelnen Photographen nach einer gewissen Originalität und eigenthümlichen Auffassung entgegen den häufig so schablonenhaften Arbeiten der Photographen anderer Länder. Soweit sich die Eigenheit auf die Wahl ungewöhnlicher Darstellung bezieht, möchte ich ihnen nicht in allen Fällen das Wort reden, dafür glaube ich sie insofern unbedingt loben zu können als sie sich in der Bemühung ausspricht, zu jedem Motive, sei es Figuren- oder Landschaftsbild, die geeignete Tonung und Beleuchtung zu finden — ein Stimmungsbild hervorzubringen.

Solche Stimmungsbilder von feinsten Empfindung und der reizendsten Wirkung konnte man in der englischen Abtheilung finden, und sie zeigten so recht den engen Anchluss und Zusammenhang der Photographie an die Kunst.

Hervorragende Aufmerksamkeit erregten die Bilder der Mrs. Julia M. Cameron (Freshwater Bay Isle of Wight) und von Wortley Colonel Stuart (London); erstere hatte Köpfe und Figurenstudien ausgestellt, in welchen sie im Arrangement und Wirkung Bilder alter Meister (namentlich Leonardi) nachzuahmen verfuhrte; so eigenthümlich und in mancher Beziehung malerisch dieselben waren, so möchte ich doch ihre Bildnisse von Darwin, Herschel, Taylor, in Rembrandtmanier vorziehen; es sind dies directe große Aufnahmen; die schönen Wirkungen derselben sind durch die Beleuchtung erzielt, und dabei weder Negativ- noch Positivretouche angewendet; leider ist das Photographisch-Technische etwas vernachlässigt.

Wortley erzeugt ein anderes Genre von Studienköpfen, ich möchte dieselben stilistisch gehalten nennen. Es sind dies beinahe lebensgroße Brustbilder in künstlerischer Auffassung ohne jede Retouche, nicht sehr scharf in der Aufnahme, hiedurch aber wie durch die berechnete Stimmung besonders malerisch wirkend, derselbe Aussteller hat auch Stimmungslandschaften gebracht, in welchen jedoch die unruhig gehaltenen Wolken störend wirken.

Schöne Porträts in größerem Format hat Marshal Wone (Douglas) eingefandt, Levis Abel (London) war durch recht hübsche Kinderporträts vertreten, die Londoner Stereokopie und Photographic Company (London) bekanntlich eine der verdienstvollsten Unternehmungen, war durch eine interessante Collection Porträts von Berühmtheiten in Cabinet-, Visit- und Stereokopfformat vertreten, in schöner reiner Ausführung, dann durch excellente Stereoskope von Landschaften mit malerischer Staffage, welche diesen Bildern besonderen Reiz und natürliches Leben verliehen.

Im Landschaftsfache besonders hervorragend, am bedeutendsten in diesem Gebiete in der Ausstellung waren die Stimmungsbilder von Robinson & Cherrill (Tunbridge Wells). Diese Bilder waren nicht nur durch die äußerst anziehenden Motive, sondern auch durch die außerordentlich schöne technische Ausführung und wirklich wunderbare Beleuchtung im hohen Grade fesselnd, namentlich war eine Landschaft in Abendstimmung darunter, von welcher sich der Beschauer schwer trennen konnte: sie machten auf denselben einen ähnlichen Eindruck, wie die Werke der poesievollsten Landschaftsmaler.

Brownrigg (Dublin) und Beasley jun. (London) brachten ebenfalls gute Landschaftsbilder, letzterer erzeugt sie mittelst Trockenplatten.

Als Specialität zeigte sich Haes Frank (London), durch Photographien von Thieren aus dem Londoner zoologischen Garten (Vergrößerungen) für Schulzwecke bestimmt und hiezu sehr geeignet; ebenfalls für Lehrzwecke bestimmte Photographien, schöne Reproduktionen von Kunstwerken hatte das South Kensington-Museum (London) ausgestellt. Schliesslich ist noch zu erwähnen, eine große Personengruppe, eine Zeichnung mit Benützung der Photographie im Formate der großen englischen Stahlstiche, welche Lachlan Mc. Lachlan (Manchester) einfandte.

Auch in der englischen Abtheilung war mit Ausnahme des letzt genannten Bildes, welches in Autotypie (Pigmentdruck) ausgeführt ist, nur der Silberdruck vertreten, für den Fachmann ebenso auffallend als bedauerlich, da in England manche der neueren Druckverfahren schon zu einer bedeutenden Höhe der Vollkommenheit gebracht wurden und von dorthier ebenso interessante als lehrreiche Proben hätten gefandt werden können.

Spanien und Portugal waren nur sehr unbedeutend vertreten, und scheint die Photographie auf keiner besonderen Stufe zu stehen. Von den zwei Madrider Photographen Alvia ch & Comp. und E. Julia hat ersterer nur passable Cabinetporträts ausgestellt, während letzterer unschöne Vergrößerungen brachte, dagegen ist aus Portugal wenigstens ein tüchtiger Photograph (Amateur) zu erwähnen, Carlos Relvas (Oporto), der sich ebenso durch Vielseitigkeit, als durch bedeutende künstlerische Leistungen auszeichnete, seine Porträts ebenso wie die Genrebilder, die Thierstudien, die Landschaften und Architecturen waren geschmackvoll im Arrangement, respektive gut gewählt und von tüchtiger technischer Durchführung. Von den Architecturen ist namentlich das Innere des Klosters von Sta. Maria de Belem (Lissabon) als vorzüglich ausgeführt hervorzuheben. Auch die Sonnenaufnahmen des Observatoriums in Lissabon waren bemerkenswerth.

Frankreich. Die Exposition der französischen Photographen zeichnete sich vor Allem durch günstiges Arrangement, dann aber durch Vielseitigkeit und Trefflichkeit aus. Man sah, daß sich die Franzosen auf allen Gebieten der Photographie umthun, daß sie sich mit allen Verfahrungsarten und Processen eifrig beschäftigen, daß sie aber auch höchst aner kennenswerthe Erfolge erringen. Ihre aus gestellten Photo-, Litho- und Zinkographien, ihre Helio- (Galvano-) Gravuren standen unerreicht da, ihre Kohle- und Lichtdrucke waren dem Besten von anderen Ländern aus gestellten gleich. Anderseits konnte man aus der französischen Photographenausstellung ersehen, welch' großen Wirkungskreis und vielfältige Anwendung die Photographie auf den Kunst-, wissenschaftlichen, technischen und industriellen Gebieten sich bereits zu verschaffen gewußt hat, und wie ihr die neuen schnellen Vervielfältigungsarten (deren Einführung bei uns in Oesterreich so viel Mühe und Opfer kosten, und dabei noch mit Widerfachern zu kämpfen hat) so treffliche Dienste leisten.

Im Porträtfache war Reutlinger's (Paris) Collection von großen Porträts, Köpfen, Studien und Genrestücken die hervorragendste; die meisten Bilder zeichneten sich durch schöne effectvolle Beleuchtung und angenehmen feinen Ton, welcher hauptsächlich durch Anwendung einfacher tief gestimmter Hintergründe und Vermeidung überflüssiger Staffage erzielt wurde, aus.

Das Arrangement der Stellungen und der Toiletten — so wichtig in der Porträtphotographie — verriethen feines Formgefühl und verständigen Geschmack.

Die Porträts von A. Lumière (Lyon) wirkten durch schönen, warmen braunen Ton; dieser Photograph versteht es auch, die nicht immer günstige Beleuchtung feiner Porträts durch gute Negativretouche zu verbessern.

Walery Graf Ostrog, (Paris) hatte sehr wirkungsvolle Porträts und Naturstudien in Cabinet- und Visitkarten-Format (Camée und gelatinirte) ausgestellt; dieselben machen sehr hübschen Effect. Ein neues Genre von Porträts sucht A. Bernoud (Lyon) einzuführen; derselbe erzeugt die Bildnisse in Medaillonform, bei welchen der Namenszug des Porträtirten (durch doppeltes Copiren) zugleich ersichtlich ist. Bernoud befaßt sich auch noch immer mit den schon vor mehreren Jahren aufgetauchten, aber nicht sehr in Verwendung gekommenen Miniaturporträts auf Visitkarten; die aus gestellten Proben waren mit Feinheit und Geschmack ausgeführt.

Geymet & Alker waren durch hübsche Porträt-Emailbilder, dann durch eine italienische Landschaft — mittelst Verglaspulver dargestellt — von ungewöhnlicher Wirkung vertreten. Auch Mathieu Deroche hatte vorzügliche Email- und eingebrannte Bilder, hauptsächlich Porträts eingefandt, ebenso W. D. Alexandre und G. Comte de Roydeville. Alle diese Bilder waren von schöner, reiner und effectvoller Ausführung, konnten aber dennoch nicht auf besondere künstlerische Bedeutung Anspruch erheben.

Das Landschaftsfach im größeren Formate war leider nur schwach vertreten, einige der bedeutendsten Vertreter dieses Faches fehlten. Von den ausgestellten Bildern sind vor Allem die sehr schönen Landschaften, namentlich höchst stimmungsvolle Waldpartien zu nennen, welche Harrison (Asnières) eingefandt hatte, es ist wohl Jedermann die äußerst gelungene vergrößerte Landschaft aufgefallen, die in ihrer schönen Wirkung den Eindruck einer von excellenter Künstlerhand ausgeführten Kohlenzeichnung machte; Harrison bekundet in seinen kleineren directen Aufnahmen (für welche er ein sehr gefälliges Format gewählt hat) außerordentlich feine Empfindung in der Wahl seiner Motive, zu deren vorzüglicher Ausführung ihn seine bedeutende Technik wirksam unterstützt.

Ferrier & Lecadre (Nachfolger von Bingham) waren durch wenige, aber vorzügliche Reproduktionen von Gemälden vertreten; diese Herren bestreben sich sichtlich den hervorragenden Ruf ihres Vorgängers auf diesem Gebiete auch für sich zu bewahren. Auch das Haus Goupil, von dem ich weiter unten noch spreche, hatte einige treffliche Gemälde-Reproduktionen ausgestellt.

Wir kommen nun zu den excellenten Proben der verschiedenen Arten von Phototypie; da that sich namentlich Rouffelon (maison Goupil, Paris) durch Porträts und Architekturen in großen Formate, mittelst Heliogravure, Kupferdruck in unübertrefflicher Reinheit und Zartheit der Töne erzeugt, hervor. Diese Drucke waren von den Photographien kaum zu unterscheiden und verdienten bei der bekannten Schwierigkeit, mit welcher die Ausführung einer Heliogravure verbunden ist und bei den vielen misslungenen Versuchen in dieser Richtung, die eingehendste Beachtung. Einige von dieser Firma aufgelegte Albums zeigten in ihren höchst interessanten Blättern, in welcher ausgedehntem Maße dieselbe von der Heliogravure Gebrauch macht. Ebenso waren die gleichfalls von Goupil ausgestellten Kohledrucke in ihrer wundervollen Vollkommenheit wahrhaft überraschend; sie übertrafen an Zartheit und Tiefe weitaus den gewöhnlichen Silberdruck und zeigten so, welche Zukunft dem Kohleverfahren noch vorbehalten ist.

Lefmann & Lourdel (Paris) hatten ebenfalls vorzügliche Bilder in Photo-Zinkographie ausgestellt, die an Schärfe und Reinheit nichts zu wünschen übrig ließen und sich jeder Radirung zur Seite stellen konnten.

Ferner hatten Amand Durand und Baldus große Collectionen sehr guter Heliogravuren eingefandt, ersterer meist leichtere lineare Gegenstände, letzterer auch Naturaufnahmen mit vollen und Mitteltönen in sehr gelungener Ausführung.

Fleury Hermagis brachte Reproduktionen von Stahl und Kupferstichen auf photo-lithographischem Wege in Sepiaton, sowie Kohledrucke in vorzüglicher Schönheit. G. Fortier hat Photo-Lithographien mit Anwendung verschiedener Farben auf mattem Zeichenpapier, Papier de Chine und Seide ausgeführt, und gute Wirkungen darin erzielt.

Die Photo-Polychromien des L. Vidal (Marseille) zeigen eine neue höchst interessante Anwendung der Photographie.

In der Aufnahme verschiedener sehr interessanter mikroskopischer Gegenstände zeigte sich Jules Girard als sehr tüchtig.

Im Stereokopffache waren die bedeutendsten und weltbekanntesten Photographen E. Lamy, J. Levy & Comp., auch J. Lachenal, Favre & Comp. vertreten, ersterer durch eine Sammlung interessanter Ansichten auf Papier in

vorzüglicher Schärfe und Reinheit ausgeführt, die beiden letzteren durch eine reichhaltige und sehr schöne Collection von Glasbildern.

Erwähnen wollen wir noch ein Tableau, welches die photographische Gesellschaft in Paris ausstellte und welches durch Bilder aus verschiedenen Zeitabschnitten einen Ueberblick über die Entwicklung der Photographie von ihren ersten Anfängen bis zu ihrer heutigen hohen Stufe gab, und zeigte, welchen bedeutenden Einfluss die Gesellschaft auf die Entwicklung der Photographie nahm.

Von der Schweiz waren recht gute, schöne Porträts und hübsche Genrebilder ausgestellt durch Gebrüder Täschler und Täschler Signer (St. Gallen); bei beiden ist schöne, natürlich einfache Auffassung und hübscher Ton der Bilder bemerkenswerth; auch die ausgestellten Porträts von Ganz (Zürich) waren sehr schön. Schade, dass diese anerkannte Firma nicht Mehreres ihrer vorzüglichen Leistungen exponirt hatte; bedauerlich ist es, dass die Aufstellung der Bilder höchst ungünstig und zu hoch war, es war kaum möglich, selbe ordentlich zu besichtigen.

Auffallend und beinahe unbegreiflich ist es, dass das Landschaftsfach so unbedeutend vertreten war. Der einzige Charnaux (Genf) hatte eine Reihe hübscher Landschaften ausgestellt, worunter jene in größerem Format als besonders gelungen zu bezeichnen sind; man sollte kaum denken, dass in solch' pittoreskem Lande, wo jährlich Tausende von Menschen hinwandern, um sich an der schönen, herrlichen Natur Augenweide und Genüsse zu verschaffen, sich bis jetzt kein bedeutender Landschaftsphotograph gefunden hat.

Von Italien haben einige bedeutende Photographen die Ausstellung beschickt, aber leider waren die Bilder zu sehr zerstreut, zu wenig übersichtlich exponirt, als dass man ein klares Bild der Leistungen Italiens durch dieselben erhalten konnte.

Im Porträtfach ist hervorzuheben Anton Sorgato (Venedig), er brachte verschiedene Porträts in großen Aufnahmen, recht wirkungsvoll und hübsch in Ton, technisch und künstlerisch gut, auch seine Genrebilder, darunter besonders das Bild „Die Heimkehr von der Ernte“, waren sehr bemerkenswerth; ferner Gebrüder Vianelli (Venedig) mit ihrer Collection Porträts in großen Aufnahmen, alle in vorzüglicher Technik, aber nicht alle günstig in Pose und Beleuchtung; nennenswerth im Porträtfach sind noch die Leistungen der Gebrüder Alinari und Michael Schemboche (beide in Florenz) und Angiolini & Comp. (Bologna).

Bedeutender und besser war das Architektur- und Landschaftsfach vertreten, für welches das schöne Italien so mannigfaltige und dankbare Motive bietet; in erster Reihe ist hier der rühmlich bekannte Photograph Carl Naya (Venedig) zu nennen, dessen kleinere Bilder, wie auch die ganz großen directen Aufnahmen sich durch sehr schöne Beleuchtung, kräftigen, warmen Ton und ungemaine Schärfe auszeichnen; eine hübsche Wirkung machte das Bild der „Marcusplatz in Venedig“ in Mondbeleuchtung darstellend.

Eine ähnliche Sammlung guter Ansichten von Venedig mit und ohne Mondbeleuchtung hatte Peter Bertoja (Venedig) gebracht.

Jacob Roffetti (Brescia) fandte eine Ansicht der Kirche in beträchtlicher Größe (2 Meter Breite), selbe ist aber aus mehreren Stücken zusammengesetzt.

Gebrüder Alinari (Florenz) exponirten eine etwas kleinere Abbildung des Gilbertihores, ferner waren noch hübsche Ansichten der Peterskirche und des Kolloosseums in sehr großem Format ausgestellt von Cuccioni's Witve (Rom), dann mehrere Albums mit Ansichten von verschiedenen Photographen, jedoch wenig Beachtenswerthes darunter; aufrichtig gefagt, ich hätte mir von der Ausstellung Italiens im photographischen Landschaftsfach viel mehr und Besseres erwartet.

Von Schweden hatten ausgestellt G. Joop & Comp., W. Lundberg, M. Josephson, alle aus Stockholm, recht hübsche, nett arrangirte Porträts in guter Ausführung. Eurenius & Qvist (Stockholm) brachten eine Anzahl guter Porträts, eine Collection Nationaltrachten (colorirt) und mehrere Blätter großer directer Aufnahmen, innere Ansichten einer Ausstellung darstellend, in sehr guter technischer Ausführung, und aus Norwegen waren gebracht gute Porträts in kleinem und mittelgroßem Format von L. Szacinski (Christiania), eine Reihe guter landschaftlicher Bilder in hübscher Ausführung von Selmer (Bergen).

Dänemark. An der photographischen Exposition Dännemarks haben sich wohl mehrere Photographen betheiliget, hervorzuheben sind aber nur

Budtz, Müller & Comp., Hofphotographen (Kopenhagen), durch die recht hübschen Porträts in verschiedenen Größen ferner Hansen, Schou und Weller (Kopenhagen) im Porträtsache und durch ihre Collection dänischer Nationaltrachten; schließlic J. Peterfen (Hofphotograph) durch eine Anzahl guter Porträts.

Ferner hatten exponirt: C. Peterfen (Kopenhagen) eine Collection hübscher Statuen von Thorwaldsen, L. Nielsen. Ansichten von Kopenhagen und Umgebung, S. Nielsen (Slagelse) verschiedene Mikrophographien.

Niederlande. Auch die Niederlande hatten die Ausstellung mit guten Photographien beschiekt, und zwar zumeist mittelst Druckverfahren ausgeführt. M. B. Verveer (Haag) figurirte durch eine zahlreiche Collection Porträts (meist großen Formates) in Lichtdrucken, in welchen er sehr bedeutende Fertigkeit in der Technik, nicht minder auch künstlerische Auffassung bekundet; das an die Rétouche gewöhnte Auge wird zwar durch manche der ganz ohne dieses Hilfsmittel ausgeführten Köpfe anfangs befremdend berührt werden, bei eingehender Besichtigung aber wird daselbe durch die Schönheit und anderweitige künstlerische Ausführung vollkommen ausgeföhnt.

Binger & Chits (Harlem) exponirten ein Album mit Copien schöner Bilder und Zeichnungen mittelst Lichtdruck erzeugt, welche sich durch hübsche Ausführung und gute Technik auszeichneten bemerkenswerth dabei war der bei den Bildern angewendete feine, nicht sehr glänzende Ueberzug, der wohlthuend wirkte.

Von Mr. C. J. Affer (Amsterdam) war eine große Sammlung von Reproductionen von Holzschnitten und Stichen, in sehr guter Photolithographie vorhanden, er stellte gleichzeitig die bezüglichen Matrizen und Steine aus; bei beiden sieht man feine bedeutende Routine und Technik; auffallend war, das die Drucke nicht so schön und rein waren, als man nach den Steinen schließen konnte; erwähnenswerth ist noch die reichstypographische Einrichtung (Haag), die Verschiedenes in Photolithographie und Photozinkographie brachte, und mehrere Ansichten in gewöhnlichen Silberdrucken von F. S. v. Kolkow (Gröningen).

Belgiens Ausstellung war achtenswerth und zeigte, das auch dort die Photographen dem Fortschritte huldigen und sich ernstlich mit den neueren Druckmethoden beschäftigen.

J. Maes und Géruzet frères (Brüssel) brachten hübsche Porträts, einige davon in Kohledruck, sehr schönen und kräftigen Tones mit schönen Weisen; ersterer auch Reproductionen nach Zeichnungen und Stichen in recht guten Lichtdrucken; das belgische Kriegsdepôt hatte ausgestellt eine bedeutende Anzahl verschiedener Karten in Photolithographie in reiner, scharfer und guter Ausführung; von bedeutendem Interesse waren ferner die vergrößerten Photographien des Mondes von Adolf Neyt (Gent), dann eine große Collection gut ausgeführter Reproductionen größeren Formates der bekannten Wierzichen Gemälde von J. Fierlandtes (Brüssel).

In Belgien wird übrigens viel mehr und mitunter noch Tüchtigeres geleistet, als die kleine und unvollständige, wenn auch, wie gefagt bemerkenswerthe Ausstellung darthun konnte.

Deutschlands Photographen haben die Anstellung quantitv, wie qualitv gut beschiedt, leider war das Arrangement der Bilder ein höchst mangelhaftes, das heißt, es bestand eigentlich gar kein Arrangement, sondern die Photographien wurden, wo sich eben an der Wand ein Platz fand, gleichviel, ob hoch, ob niedrig, ob zugänglich oder nicht zugänglich, zwischen und über Clavieren, Geigen, Metallwaaren und Ausstellungsgegenständen aller Art aufgehängt. Vieles dadurch natürlich viel zu hoch, um gut besichtigt zu werden, das Meiste in höchst ungünstiger Beleuchtung.

Es wird leider eben von manchen Seiten der Photographie noch immer nicht die erforderliche und verdiente Rücksicht gezollt und ihr Einfluß auf die Veredlung des Geschmackes, ihr Werth für die Kunst und Industrie nicht genügend gewürdigt.

Im Porträt- und Genrefache ragte die berühmte Firma Löschner & Petzsch (Berlin) hervor, ihre im Handel bekannten und sehr beliebten Genrebilder kleinen Formates haben schon lange die Aufmerksamkeit der Fachleute und Kunstliebhaber erregt, diesmal brachten sie auch Genrebilder in Großformat (directe Aufnahmen) mit außerordentlich künstlerischer Auffassung; ihre Porträts sind von gleicher Vorzüglichkeit, und können manchem Fachmanne als Beispiel und Lehre dienen, wie man trotz einfacher und ruhiger Stimmung und bei Beobachtung feiner Linien und Töne doch Effectvolles erreichen kann; ferner haben Hanfstängl, Franz und Elgar (München), Bieber (Hamburg), Th. Prüm (Berlin), Robert Eich (Dresden) recht hübsche Porträts und Genrebilder in verschiedenen Größen in vorzüglicher technischer Ausführung und feinem Geschmacke exponirt, nicht minder aner kennenswerthes und von gutem Erfolge begleitetes Streben zeigen auch die Porträts von J. C. Schaarwächter (Berlin) und die Genrebilder von Brauch (Berlin). Carl August Teich (Firma Hanfstängl in Dresden) behauptete wieder seine eigene Richtung in Porträts auf Ammoniumpapier zu copiren; die Bilder waren sehr schön arrangirt, die Retouche derselben zeigte feines, künstlerisches Verständniß und Geschmack, zwei Bilder mit Landschaftshintergrund waren schön componirt, jedoch von eigener Art der Durchführung, welche sich nicht für Massenproduction eignet, und etwas durch den jetzt nicht mehr gewohnten blauen Ton befremden; hübsche, vergrößerte Porträts waren von Hanfstängl (München), Benque & Kindermann (Hamburg) ausgestellt.

Im Landschaftsfache zeigte sich ganz besonders das gegenwärtige rege Leben und Schaffen der deutschen Photographen, es wird in dieser Richtung sehr Vieles geleistet, da der Handel und Export darin große Ausdehnung erlangt hat; leider steht nicht Alles darin Erzeugte auf einem hohen künstlerischen Niveau. Johannes Bernhard (Partenkirchen, Baiern) hatte eine große Collection vortrefflicher Landschaftsbilder, Studienblätter für Maler eingefandt, dieselben waren technisch gut ausgeführt, meist von schönen, mit gutem Verständniß gewählten Standpunkten aufgenommen; eine bedeutende Sammlung verschiedener Landschaften und Architekturen brachten auch G. M. Eckert und Franz Richard (beide aus Heidelberg), Johann Nöhring (Lübeck), G. Koppmann (Hamburg). Julius Moser sen. (Berlin) war durch eine Anzahl hübscher Stereoskopbilder repräsentirt.

Was das eigentliche Feld anbelangt, in welchem sich Deutschland in der Photographie seit Langem hervorthat und wirklich Excellentes leistete, ich meine in der Reproduction von Kunstwerken, so sei vor Allem bemerkt, daß die Ausstellung in dieser Beziehung nicht so reich und vollkommen beschiedt war, als man gewünscht und gehofft hatte. Die erste und hervorragendste Stellung in diesem Zweige nimmt nach wie vor der bairische Hofphotograph Albert (München)

ein, der ja auch der Erste war, der den Lichtdruck in grossem Mafsstabe in Anwendung brachte, und dessen grosfer Erfolg mit den Blättern nach Zeichnungen von Kaulbach und anderen Meiftern schon allgemein genügend anerkannt ist. Seine Lichtdrucke find aber auch fo vorzüglich und haben sich jetzt schon fo vervollkommenet, dafs bei der Durchficht feiner in der Ausstellung ausgestellten Albums es felbst dem Fachmanne schwer war, dieselben von den Silberdrucken zu unterscheiden. Eine gute Idee, welche von feinem Geschmacke zeugt, ist es auch, dafs er die Lichtdrucke direct auf Carton druckt, und ich hoffe auch, dafs man mit der Zeit von dem Firnissen der Lichtdrucke gänzlich abkommen wird.

Nächst Albert ist Fr. Bruckmann (München), Deutschlands bedeutendfter Verleger in photographischen Reproduktionen, zu nennen; er brachte wohl nur eine kleine Auswahl aus feiner vortreflichen Sammlung, wahrscheinlich in der Vorausficht, dafs seine Photographien ohnediefs jedem Gebildeten bekannt find; seine ausgestellten Woodburydrucke waren vorzüglich, und zeigten eine Tiefe und Kraft in Ton, ganz ähnlich wie sie bei den Eiweifsbildern zum Vorfchein kommt.

Der Dritte, gleich vorzügliche Rivale Franz (Edgar) Hanfstängl aus der Kunststadt München hat nebst den oben schon erwähnten Porträts eine vortrefliche Collection photographischer Reproduktionen nach Oelgemälden (seine Specialität) in vorzüglicher Ausführung gebracht.

Zu bedauern ist es, dafs aus Berlin, wo fo Vieles und Bedeutendes in diesem Fache reproducirt wird, namentlich von der Photographengefellschaft daselbst dann von Milster etc. nichts exponirt war, nur Gustav Schauer (Berlin) fand sich mit einigen Bildern ein.

Höchst Anerkennenswerthes in Thieraufnahmen war von dem bekannten Specialisten Heinrich Schnäbeli, k. Hof-Photograph (Berlin) ausgestellt; man sieht stets an diesen Bildern, dafs er die Eigenthümlichkeit der Thiere genau studirt hat und deren Gewohnheiten und Launen gut kennt; besonders schön find seine componirten Bilder; sie zeichnen sich durch malerische und lebendige Auffassung aus.

Von Dr. Stein (Frankfurt am Main) waren gute und interessante Photographien ausgestellt, die ins Gebiet der Anatomie und Chirurgie schlagen; über die Art der Ausführung und den dabei angewandten Apparat komme ich noch später zu sprechen. A. Leisner (Waldenburg, Schlesien) hatte sehr schöne Bilder auf Porzellan und Email in recht klarer Ausführung und von schönem Ton eingefandt.

Im Lichtdruck war Deutschland am stärksten und besten vertreten. Albert's Thätigkeit darin habe ich schon oben erwähnt; nach ihm zeigte sich am hervorragendsten darin J. B. Obernetter (München), der Lichtdrucker par excellence. feinem guten, praktischen und sicheren Verfahren ist es zu danken, dafs der Lichtdruck immer mehr Anhänger findet; seine ausgestellten Bilder zeigen, dafs er jeder Gröfse und jeden Genres Herr wird, und seine prompten und schnellen Lieferungen haben schon manchen Widerfacher (welche Neuerung hat sie denn nicht?) eines Besseren belehrt; ausserdem find noch sehr achtenswerte und gute Leistungen darin von Römmler & Jonas (Dresden) und von Gemöser (München) zu nennen.

Der Kohledruck war vorzüglich vertreten durch A. Braun (Dornach); derselbe hatte meist grofse Bilder, Reproduktionen alter Zeichnungen und Stiche in höchst gelungener Ausführung eingefandt.

Oesterreich war felbstverständlich quantitative der reichlichst vetretene Staat, und qualitative konnte sich dessen photographische Ausstellung ohne Scheu mit den Expositionen fremder Länder messen; einer der besonderen Vorzüge der österreichischen Ausstellung war das durch die Herren Professor Hornig und v. Melingo mit grosfer Umsicht, Ueberfichtlichkeit, Geschmack und Verständnifs geleitete Arrangement.

Da in Oesterreich wie in allen übrigen Ländern Europas der Schwerpunkt des photographischen Betriebes zumeist in der Haupt- und Residenzstadt liegt, so hat auch auf der Ausstellung Wien weitaus dominirt, und die größten Fortschritte zur Schau gebracht; in Wien hat sich schon, als die Photographie so zu sagen noch auf den Kindesbeinen war, ein großes Interesse für dieselbe bethätigt, und manche bedeutende Förderer dieser Kunst, wie Professor Petzval, Voigtländer, Bibliothekar Martin, Pretsch u. A. sind aus dieser Stadt hervorgegangen und haben in jeder Hinsicht aufmunternd gewirkt.

Von allen Gebieten der Photographie wurde in Wien von jeher das Porträtfach am eifrigsten cultivirt. Publicum und Photographen haben sich hierin üblich unterstützt; das großstädtische, rege, gefellige und gesellschaftliche Leben die anmuthigen, schönen und stets großen Geschmack in der Toilette entwickelnden Damen, die interessanten und allseitig beliebten Schauspielerinnen und Schauspieler in meist sehr dankbaren Costümen haben den Photographen großen Impuls zur steten Vervollkommnung des Porträtfaches gegeben, wie der bald blühend in Schwung gekommene gegenseitige Austausch von Photographieporträts und der Sammlung derselben in zierlichen Albums diesem Fache reichliche Beschäftigung gab; anderseits wurde diese Vorliebe durch die eifrige und redliche Bemühung der Photographen, immer Neues und Vorzüglicheres zu bieten, auf die günstigste Weise genährt.

Da an der Spitze mancher Ateliers Männer von tüchtiger technischer Bildung und künstlerischem Wissen standen, bürgerte sich eine geschmackvolle, malerische Auffassung ein, die Retouche wurde mit Verständniß benützt, und auf sorgfältige, gewissenhafte Ausführung sowie elegante Ausstattung das größte Augenmerk gerichtet; so hat sich, man könnte sagen, eine Wiener Schule gebildet, die durch manche ihrer Jünger auch nach Außen hin fördernd wirkte, und für Wien die Porträtphotographie zu einer Specialität ersten Ranges empor hob; wo immer dieselbe auf den Ausstellungen erschien, hat sie sich als solche hervorgethan, und allseitige Anerkennung erworben. Die Wiener Porträtstudien sind so ein Handelsartikel geworden, der in alle Länder der Welt versendet wird, und durch die Sammler, Künstler und selbst Photographen eifrige Abnehmer findet.

Hof-Photograph Ludwig Angerer war der erste, der ein großes Atelier für Porträtphotographien in Wien eröffnete, und durch seine tüchtigen Leistungen nicht nur die Aufmerksamkeit des Wiener wie des auswärtigen Publicums auf sich zog, sondern auch vielen Fachmännern als Vorbild diente. Welch' letztere ihm bald mit Eifer und theilweisem Erfolge nachstrebten. Auf der Ausstellung waren Ludwig und Victor Angerer durch gute Porträts und Landschaften, durch sehr gelungene Interieurs und durch eine Anzahl der bekannten Blätter mit Abbildungen von Gegenständen alter Kunstindustrie aus dem Museum vertreten. Ludwig Angerer hatte auch verschiedene schöne Lichtdrucke ausgestellt, welche bedauern lassen, daß er sich mit diesem Verfahren nicht mehr beschäftigt.

Das Porträtfach wurde durch das spätere Einwirken mehrerer anderer tüchtiger Photographen wie Jagemann, Rabending, Luckhardt, Dr. Szekey, Gertinger, Perlmutter (Adèle), J. Löwy u. A. immer sorgfältiger und künstlerischer cultivirt, und kam dadurch wie auch durch die Einführung der Negativretouche zu steigender Bedeutung und Beliebtheit.

Was die einzelnen Ateliers betrifft, so werden in denselben in der Praxis verschiedene Bestrebungen verfolgt, deren verschiedene Erfolge man denn auch in der Ausstellung beachten konnte.

Hof-Photograph Herr Fritz Luckhardt zeigte sich namentlich in Damenporträts in ganzer Figur als Meister in seinem Fache. Die mise-en-scène, das Arrangement der Personen und ihrer Toiletten, die Wahl des Beiwerkes, in welchem er große Mannigfaltigkeit entfaltete, sowie die Wahl der Hintergründe verriethen seines künstlerischen Verständniß und die technische Durchführung war von einer

Vorzüglichkeit, wie sie wenig andere seiner Collegen erreicht haben; sehr charakteristisch waren die von diesem Photographen ausgestellten großen Künstlerköpfe theils in Rembrandt'scher, theils in gewöhnlicher Beleuchtung. Mit seinen gemalten hübschen Stereoskopporträts hat er einen glücklichen Wurf gethan, hoffentlich gelingt es ihm, das Publicum für dieses Genre zu animiren, jedenfalls wird er die Photographen zur Nacheiferung anspornen.

Auch Gertinger brachte gelungene Künstlerporträts, ganze Figuren und Brustbilder in directen großen Aufnahmen, außerdem eine Collection-Porträts in Cabinet- und Visitformat, welche sich durch gutes Arrangement und vorzügliche Technik bemerkbar machten. Dr. Szekely's reich besetzte Ausstellung schloß sich der vorgenannten vollkommen ebenbürtig an, auch er verbindet seinen künstlerischen Geschmack mit technischer Tüchtigkeit.

Perlmutter (Adèle) hat durch die exponirten Bilder selbst die Fachmänner überrascht; die Köpfe interessanter Persönlichkeiten, directe große Aufnahmen in höchst wirkungsvoller Beleuchtung, unterstützt durch sehr freigebig angebrachte Retouche, machten bedeutenden Effect; auch die kleinen Aufnahmen waren geschickt und wirkungsvoll.

Rabending zeigte sich in verschiedenen Richtungen tüchtig; Porträts, Interieurs, Personen zu Pferd und zu Wagen, Künstlerfiguren etc.; die letzteren, Costumbilder hiesiger Künstler, waren namentlich dadurch interessant, daß sie in directem Sonnenlichte mit gut gewählter, natürlicher Staffage aufgenommen waren. Außerdem waren von ihm schwarze photographische Porträts in der Manier der Chromographie ausgestellt, die wir wohl als einen vorläufig nicht ganz geglückten Versuch ansehen können.

Ziemlich reich war auch das Atelier J. Löwy im Porträtfache, erster Assistent L. v. Krakow, vertreten, wovon namentlich die directen großen Aufnahmen durch schöne Wirkung sich bemerkbar machten; bei diesen wie bei den kleinen Porträts war das Bestreben herauszufühlen durch einfache, und ruhige Stimmung und Vermeidung alles überflüssigen Beiwerkes eine angenehme Wirkung zu erzielen.

Ganz einfache, aber dennoch sehr wirkungsvolle Stimmung zeigten Jagemann's kleine und große Porträts, von welchen auch die geläuterte künstlerische Auffassung und das feine Formverständniß zu loben war; eine Sonderstellung nimmt derselbe gegenüber den anderen Photographen noch immer dadurch ein, daß er die Negativretouche sehr maßvoll anwendet.

Nicht übergehen können wir auch die recht hübschen Porträts von Stockmann, dann die reichhaltige und interessante Collection Wiener Damen- und Studienköpfe aus Czihak's Verlag; C. Matzner's Genrebilder mit hübschem, passendem landschaftlichem Arrangement, die großen Porträts und gut arrangirten Gruppen von Carl Kroh sowie die Porträts der Hof-Photographin Rosa Jenik, Josef Hoffmann, Othmar v. Türk, Josef Ungar und Xaver Massak. Aus den Provinzen ist im Porträtfache vor allen G. Sebastianutti (Triest) hervorzuheben; er hatte eine reichhaltige Sammlung schöner, kleiner und großer Porträts ausgestellt, sämmtliche hübsch aufgefaßt und wirkungsvoll. Sebastianutti machte sich in verschiedenen Richtungen bemerkbar, auf die ich noch zurückkomme; ihm reihte sich bestens J. B. Rottmayer (Triest) an mit feinen recht hübschen, malerisch wirkungsvollen Genreporträts in Rembrandt-Beleuchtung, ferner hatten recht gute Porträts ausgestellt G. Klöfs (Pest), A. Red (Linz), Beer (Klagenfurt). In Vergrößerungen war zwar nicht viel, aber manches Treffliche zu sehen, die größte Serie war von J. Löwy in der additionellen Ausstellung exponirt. Gertinger hatte sehr hübsche Bilder mit und ohne Retouche gebracht; von Rottmayer (Triest) waren zwei große Kniestück-Bilder und ein großes Gruppenbild (Kinderporträts) sehr scharf, in schönem Ton und guter Retouche vorhanden.

Franz Scholz (Wien) hatte Vergrößerungen mit etwas zu vieler Retouche exponirt, auch Sebastianutti (Triest) hatte einige gelungene Vergrößerungen

eingefandt. Chromographie-Porträts waren durch Kofitz (Prestburg) in sehr kräftigem und naturwährem Colorit vertreten.

Die Landschaftsphotographie hat sich erst seit einigen Jahren zu einer größeren Bedeutung in Oesterreich emporgeschwungen; früher beschränkte sich dieselbe fast nur auf die Aufnahmen verschiedener Ansichten des vielbereiften Salzkammergutes, in neuerer Zeit hat aber das Landschaftsfach reichlichen und dankbaren Stoff durch die vielen und interessanten Bahnbauten, sowie die großartigen Achitekturfürschöpfungen in Wien erhalten. Unter den Photographen, welche diese Richtung mit besonderem Nachdrucke und Erfolg pfliegten, ständen die Ateliers Dr. Heid, Löwy (technischer Leiter Max Jaffé) Victor Angerer obenan. Die Exposition des Erstgenannten, Dr. Heid, bestand aus einer reichen Auswahl äußerst gelungener interessanter, landschaftlicher Scenerien, worunter besonders die großen Aufnahmen der Steinbrüche der Wiener Baugesellschaft und der Ansichten aus Vordernberg hervorzuheben sind. Löwy hatte einige Blätter seiner Aufnahmen von Bahnbauten der Nordwest-Bahn und der Carlsstadt-Fiumaner Strecke exponirt, außerdem noch Wiener Ansichten und große directe Aufnahmen der Votivkirche und der neuen Fünfhauer Kirche, Statuen etc. Max Jaffé separat das Vestibul der Oper und des Museums sehr schön in großen directen Aufnahmen.

Victor Angerer brachte ein Album mit vortrefflichen Wiener Ansichten, darunter mehrere Interieurs und superbe Ansichten aus Steiermark und Carl Haak auch eine Serie vorzüglicher Ansichten Wiens, ebenfolche brachte auch die Firma Frankenstein & Comp. Baldi (Salzburg) rückte den Beschauern das herrliche Gebirgs panorama dieses Landes, von vortrefflich gewählten Standpunkten aus aufgenommen und in sehr hübscher Ausführung vor, Johann Reiner (Klagenfurt) prächtige Ansichten aus Kärnten, G. Klöbs (Pest) mehrere sehr gelungene Aufnahmen von Fabriken etc. F. Jantich (Reichenberg) verschiedene Ansichten.

Außerst gelungen und schön waren die großen Aufnahmen und Interieurs der Kirche in Steinamanger, sowie einige darin befindliche Deckengemälde von Franz Knebel (Oedenburg) und verschiedene Landschaften von F. Friedrich (Prag).

Von Friedrich Bopp (Innsbruck) war eine sehr interessante Collection Basreliefs und alter Rüstungen in großen, schönen Aufnahmen ausgestellt.

Ebenso hochinteressant und vorzüglich in der technischen Ausführung waren die Landschaften und Volkstypen, von der Polarexpedition des Johann Grafen Wilczek, einige Aufnahmen darunter mittelst Tanin-Trockenplatten gemacht, und die trefflichen Bilder aus China und Japan vom Hof-Photographen Wilhelm Burger (beide aus Wien).

Freiherr v. Stillfried exponirte eine bedeutende Collection sowohl künstlerisch als technisch vorzüglicher Landschaften und Ansichten aus Japan.

Als eminenter Specialist zeigte sich L. Schodisch in Thieraufnahmen; diese Bilder die besten dieses Genres auf der Ausstellung zeugten von feiner Empfindung und Auffassung.

Franz Antoine exponirte eine Collection sehr schöner Photographien aus seinem Werke (die Cupressinengattungen); die Pflanzen sind außerordentlich gut zur Darstellung gebracht, ferner zeigte er Reproductionen von Stichen- und Handzeichnungen, vortreffliche Kohlendrucke in verschiedenen Farbentönen. Carl Haack (Wien) excellirte in Mikroskop-Photographie, derselbe brachte auch eine Anzahl sehr guter Reproductionen von Gemälden, älterer und neuerer Meister. Erwähnenswerth sind noch die Stilleben (Aufnahmen von todtm Geflügel) von Julius Schindler (Wien), die Aufnahmen von Blumen und Insecten von Friedrich (Prag) und verschiedene Aufnahmen von Maschinen von Carl Skutta (Wiener Neustadt).

Die Photographie in ihrer Anwendung auf industriellem Gebiete zeigte sich in Oesterreich gering vertreten, man beginnt jedoch auch dieses Feld

mehr und mehr zu cultiviren, wozu hoffentlich die vermehrte und allgemeine Einführung des Lichtdruckes und anderer Druckverfahren hilfreich Hand leisten wird.

In Heliogravuren und Photolithographien zeigten das k. k. militärgeographische Institute in Wien, die eminentesten und hervorragendsten Leistungen auf der Ausstellung; dies wurde auch von der Jury durch die Verleihung des Ehrendiploms anerkannt. Schon seit Langem sind die Leistungen dieses Institutes in Karten, auf photographischem Wege erzeugt, bekannt, diesmal brachte es jedoch selbe in einem sehr großen Format und in einer bisher noch nirgends erreichten Reinheit der Ausführung; die Reproduktionen (Copien von Stahl- und Kupferstichen, Landschaften, Köpfe etc.) in Heliogravure mittelst Galvanoplastik erzeugt, sind überraschend, die Abzüge zeigen eine Tiefe und Kraft und eine erstaunliche Reinheit und Wirkung, von den beigelegten Originalen nicht zu unterscheiden. Die mitausgestellten Steine und Kupferplatten waren überaus trefflich.

Hauptmann Joh. Schopf (Wien) brachte auch recht bemerkenswerthe Photolithographien, nämlich verschiedene Pläne und Spitzenmuster.

Der vielseitige, gediegen technisch gebildete und äußerst strebsame Jul. Leth (Wien) hatte eine bedeutende Collection Emailphotographien, Photolithographien, Xylographien und Phototypien, alle in vorzüglicher, schöner Ausführung ausgestellt.

Der Lichtdruck war vertreten durch Ludwig Angerer, wie schon oben erwähnt, von dem ebenfalls schon genannten Sebastianutti (Triest), welcher in diesem Fache reichlich und mannigfaltig ausgestellt hatte, ich erinnere an die mit außerordentlicher Feinheit und Zartheit wiedergegebenen Porträts, die verschiedenen reizenden Ansichten von Schloß Miramare, in kleinerem und recht großem Formate, darunter auch einige vortrefflich aufgenommene Interieurs.

Löwy (Wien), der sich erst seit Kurzem mit dem Lichtdrucke beschäftigt, brachte einige Ansichten aus Japan nach Matrizen von Baron Stillfried, einige Wiener Ansichten, so wie mehreres auf photolithographischem Wege Erzeugte; zugleich demonstirte derselbe das Druckverfahren durch eine in der Ausstellung aufgestellte Presse praktisch vor dem Publicum; endlich war noch Alexander Bezzedes (Gran) durch recht hübsche Landschaftsbilder und sehr gute Reproduktionen von Stichen, mittelst Lichtdruck erzeugt, vertreten.

Wir sehen, daß sich Oesterreich mit Eifer auch den neueren photographischen Verfahren zuwendet, es wird wohl auch der jetzt noch unbeachtet gebliebene Kohledruck und Woodboudruck hoffentlich bald Eingang finden, und überhaupt die Photographie in allen ihren Zweigen mit Ernst und Beachtung aller wichtigen Neuerungen gepflegt werden.

Die rührige photographische Gesellschaft wird es an Anregung, Initiative und Unterstützung ihrerseits gewiß nicht fehlen lassen, vielleicht läßt sie sich bestimmen, nach den Beispielen der photographischen Gesellschaften in Paris und London periodische photographische Ausstellungen zu veranstalten, zu welchen es jetzt wohl an geeigneten und passenden Localen in Wien nicht fehlt, und welche gewiß sowohl in Bezug auf die Photographen als auf das Publicum zu den ersten Förderungsmitteln dieses Kunstzweiges gehören; an Interesse und lebhafter Theilnahme hiefür dürfte es wohl auf beiden Seiten nicht fehlen.

Ungarn. Die photographische Ausstellung Ungarns war gerade nicht schwach beschickt, dennoch können wir nur Einiges hervorheben; mehrere der bedeutenderen Photographen hatten unter Oesterreich, als Mitglieder der photographischen Gesellschaft ausgestellt, und wurden auch dort genannt. Hervorragend in der ungarischen Abtheilung war das Porträt und Genrefach repräsentirt, in letzterem lernten wir namentlich in Professor Koller (Bisritz, Siebenbürgen) einen äußerst tüchtigen Vertreter kennen, der in diesem Zweige kaum von irgend einem Anderen übertroffen wird. Seine Bilder, in denen er meistens Scenen aus dem Siebenbürger Dorfleben schildert, zeichnen sich vor Allem durch eine natürliche, malerische und

lebendige Gruppierung aus, und sind auch in technischer Hinsicht tadellos ausgeführt; indem er für seine Darstellungen stets charakteristische Typen und getreue Costüme wählt, haben diese Bilder entschieden auch ethnographischen Werth und Interesse. Die Chromophographien Professor Koller's, die schönsten der Ausstellung, lassen nicht minder den feinfühligsten Maler erkennen; dieselben leiden auch nicht, wie sonst gewöhnlich, durch unnatürliche, affectirte Farbe, sondern sind im Gegentheile sehr harmonisch und fein in ihrer Wirkung.

Eine sehr schöne und schwierige Aufgabe hatte sich Michael Rupprecht (Oedenburg) gestellt, er brachte nämlich Kinder in ihren Spielen und Belustigungen, in den verschiedensten Gruppen, welche in ihrer Natur und Ungefuchtheit, in ihrem lebendigen, frischen Humor, wie durch ihre gelungene Ausführung ihre ansprechende Wirkung auf Niemanden verfehlten; namentlich wer die Schwierigkeit von Kinderaufnahmen kennt, wird diese Bilder besonders zu würdigen wissen.

Eduard Ellinger (Pest) hatte hübsche Porträts eingesandt, worunter zwei schöne, in Aquarell übermalte Bildnisse Prinz Ludwigs von Baiern und Prinzessin Gisela; mit recht guten Porträts waren weiters Béla Gevay, Franz Kozmata, Albert Doktor, Ignaz Schrecker (alle in Pest) vertreten.

Im Landschaftsfache war aus Ungarn wenig exponirt. Carl Diwald (Pest) brachte hübsche Karpathenlandschaften in guter Auffassung und guter Technik. Elias Plöhn (Hödméz-Vásárhely) und Max Stern (Trentschin) zeigten recht gute landschaftliche Aufnahmen.

Russland. Ziemlich lebhaftes Interesse boten die Photographien aus Russland, und man konnte aus denselben ersehen, daß auch in diesem Reiche so ziemlich alle Zweige der Photographie gepflegt werden.

Im Porträtfache ist zuerst Carl Bergamasco (Petersburg) zu nennen, welcher sehr schöne Cabinetporträts, die sich durch geschicktes Arrangement, höchst wirkungsvolle Beleuchtung und tiefen kräftigen Ton auszeichneten, aufstellte; der prächtige Effect, durch welchen die Bilder Bergamasco's auffallen, ist durch sehr dunkle Hintergründe, weiße Lichter und schöne, harmonisch verbindende Mitteltöne erzeugt; denselben reiht sich würdig an

Johann Mieczkowskí (Warschau), dessen Porträts, große directe Aufnahmen, wenn auch künstlerisch nicht immer glücklich aufgefaßt, doch alle von tüchtiger technischer Vollendung zeugten; sehr schön waren seine Kohlebilder und kaum vom Silberdruck zu unterscheiden. Auch Kostka & Mulert (Warschau) hatten gute directe Aufnahmen großer Porträts ausgestellt.

Denier und Johann Hoch (beide aus St. Petersburg) hatten Bilder ohne Negativretouche (durch Anwendung doppelter Negativs copirt) eingesandt. Die Lichter auf diesen Bildern zeigten sich durch dieses Verfahren weißer, aber auch etwas härter. Im Landschaftsfache und Lichtdrucke hatten Dutkewicz und Fajans (beide in Warschau) manches Bemerkenswerthe ausgestellt.

Im hohen Grade interessant war die Ausstellung der kaiserlich russischen Expedition zur Anfertigung von Staatspapieren, in ihren Karten und Plänen und anderen Objecten, in welchen die bedeutende Leistungsfähigkeit der Heliographie (Director der bekannte Scamoni) wie der Galvanoplastik ersichtlich war; dieselbe hatte ein ebenso bemerkenswerthes als lehrreiches Ausstellungsobject geliefert.

Griechenland war durch Peter Moraitis (Athen), einen sehr tüchtigen Landschaftsphotographen, vertreten; er brachte eine bedeutende Collection großer Aufnahmen von landschaftlichen, architektonischen Ansichten und Denkmälern Griechenlands in sehr schöner Auffassung und vorzüglicher Technik.

Aus der Türkei lernten wir einen sehr bedeutenden, tüchtigen und vielseitigen Photographen in P. Sebak (Constantinopel) kennen; derselbe brachte verschiedene große landschaftliche und architektonische Ansichten von Constantinopel und Egypten in sehr schöner Auffassung und vollendeter Technik; auch die

exponirten Interieurs und das große Panorama von Constantinopel aus mehreren Aufnahmen zusammengesetzt sind vorzüglich gemacht, außerdem zeigte er noch recht hübsche Porträts und mehrere Bilder in Lichtdruck und Photolithographie in vortrefflicher Ausführung.

Egypten. Eine sehr hübsche Collection von verschiedenen und vortrefflichen Photographien war in dem egyptischen Bau des Khedive vom Photographen Schöffl (Kairo) ausgestellt. Schöffl hatte vom Vicekönig den ehrenvollen Auftrag, Land und Leute Egyptens in Photographien zur Ansicht zu bringen, und er hat diese Aufgabe sehr entsprechend gelöst. Die von ihm gebrachten Genrefiguren und Gruppenbilder in directen großen und kleinen Aufnahmen waren sehr malerisch und charakteristisch aufgefaßt und in vorzüglicher Technik ausgeführt, von gleicher Vorzüglichkeit waren auch die große Anzahl feiner Aufnahmen der egyptischen Bauten und der neuen dortigen Fabrikanlagen, sowohl Interieurs als Exterieurs.

Die Thätigkeit der Wiener Photographen-Association für die Weltausstellung 1873.

Es bedarf wohl keines besonderen Hinweises, daß der Photographie bei den großartigen internationalen Ausstellungen eine ganz besonders wichtige und umfangreiche Aufgabe zufällt.

Durch die Photographie ist es möglich, besser und verständlicher als durch alle Beschreibungen und Statistiken für spätere Zeiten ein lebendiges, anschauliches Bild der Gesamtausstellung, wie der tausendfältigen Einzelheiten derselben zu gewinnen; die Photographie ermöglicht es Jenen, welche nicht in der Lage sind, eine Ausstellung zu besuchen, sich dennoch ein ziemlich klares Bild von ihr zu machen; die photographische Nachbildung ist für die meisten Ausstellungsgegenstände, namentlich für viele Producte der Industrie, des Maschinenwesens, der Künste die geeignetste und wirksamste Reclame; die Photographie kann uns den besten Ausstellungsbericht, sie kann uns das schönste und werthvollste Andenken an die Ausstellung verschaffen.

Bei den bisherigen Pariser und Londoner Weltausstellungen hat aber die Photographie die ihr zufallende Aufgabe nicht in entsprechender Weise erfüllt.

Bei der letzten Pariser Ausstellung wurden bekanntlich einem einzigen Photographen, Pierre Petit, sämmtliche photographische Arbeiten übertragen; derselbe hatte sich weder für das große Unternehmen genügend vorbereitet, noch war er in anderer Beziehung der Riesenaufgabe gewachsen, und überdies wurden ihm von Seite der damaligen Ausstellungscommission noch mancherlei Hindernisse in den Weg gelegt. Die Folge davon war, daß trotzdem Herr Pierre Petit später noch mit Subunternehmern sich in Verbindung setzte, die Gesamtheit der Aufnahmen nur ein höchst lückenhaftes Bild der Ausstellung bot, und namentlich viele Aussteller nicht die gewünschten Photographien ihrer Exposition und Objecte erhalten konnten.

Bei Inangriffnahme unserer Weltausstellung wurde gleich zu Beginn der Aufgabe, welche die Photographie auf derselben erfüllen sollte, ein besonderes Augenmerk zugewendet.

Der Herr Generaldirector Seine Excellenz Baron Schwarz-Senborn brachte die Frage, in welcher Weise die photographischen Arbeiten in Bezug auf die Ausstellung ausgeführt werden sollten, vor die Wiener photographische Gesellschaft und ersuchte dieselbe, ihm Vorschläge in dieser Beziehung zu unterbreiten; im Schoße der genannten Gesellschaft traten zwei Vorschläge zu Tage: der eine dahin gehend, die Betheiligung der Ausstellungsaufnahmen alien Photographen zugänglich zu machen, der andere, von mir ausgehende, vertrat die Ansicht, daß durch Vereinigung einer Anzahl von Fachmännern die Aufgabe sicherer, systematischer und

zweckentprechender gelobt werden könne; der letztere Vorschlag fand die Zustimmung des Herrn Generaldirectors, und in Ausführung deselben traten die Herren Frankenstein & Comp. (technischer Leiter: Frankenstein), Oskar Kramer (technischer Leiter: Jägermayer), Klöfz (technischer Leiter: von der Lippe), J. Löwy (technischer Leiter: Jaffé) unter dem Namen „Wiener Photographen-Association für die Weltausstellung 1873“ zusammen.

Diese Association begann sich sofort dem grosartigen Werke und ihrer wichtigen und schwierigen Aufgabe entsprechend zu rüsten; sie zog für einige Specialfächer bewährte Hilfskräfte herbei, wie z. B. E. Lamy, Paris, für Stereoskopien, Schnaebeli in Berlin für Thieraufnahmen und Obernetter in München für Lichtdruck.

Auf dem Weltausstellungs-Platze, und zwar am Ufer des Heustadel-Wassers, wurde ein stockhohes, eisernes, englisches Haus mit 10 Fenstern Front errichtet, welches sich neben der wechselreichen Architektur der gegenüberstehenden orientalischen Bauten ziemlich schmucklos repräsentirte, aber dafür durch die Einfachheit und Zweckmässigkeit der Construction und durch äusserst praktische Einteilung seiner Räume sich auszeichnete. Ebenerdig befanden sich die vier Ateliers der vier Chef-Operateurs mit vier Remisen für die acht mit je zwei Dunkelkammern und allen zu photographischen Aufnahmen nöthigen Requiriten aufs Praktischste ausgestatteten Wägen, dann das Bureau zur Entgegennahme von Aufträgen; im ersten Stocke befanden sich die Wohnungen der beschäftigten Photographen und ihrer Hilfsarbeiter; im Ganzen zählte das Haus 20 Pièces.

Das gefammte Arbeitercorps der Wiener Photographenassociation auf dem Weltausstellungs-Platze betrug zwischen 40 und 50 Mann, ausserdem nahm das Copiren, Färben, Cachiren und Retouchiren der Bilder, welches in den eigenen Ateliers der Mitglieder besorgt wurde, eine sehr grosse Anzahl von Leuten in Anspruch. Die Aufnahmsarbeiten der Association begannen gleichzeitig mit den ersten Vorarbeiten zu den Bauten auf dem Weltausstellungs-Platze und die 150 Aufnahmen der verschiedenen Stadien im Baue der Rotunde, des Industriepalastes etc. gehören zu den interessantesten und lehrreichsten Blättern der ganzen Ausstellungscollection und leiten gewissermassen die Geschichte der Ausstellung ein.

Von Eröffnung der Ausstellung an bereiteten das anhaltend schlechte Wetter, sowie die Unfertigkeit der Installationsarbeiten viele Hindernisse und Unannehmlichkeiten, trotzdem wurden schon damals viele Aufnahmen gemacht, die Thätigkeit der Photographen steigerte sich bei der Ende Juni eintretenden günstigeren Witterung und zum Schlusse der Ausstellung betrug die Anzahl der äusseren Aufnahmen von Gebäuden und inneren Totalansichten in Quart-, Cabinet- und Visitformat ungefähr 1700, in Grosfolio 250, in Stereoskop 500, von Kunstwerken (Bilder und Statuen) 380, von Privatbestellungen, meist in Grosfolio und Quart, circa 820; von den meisten der Aufnahmen wurden je 3 bis 6 Quart-, 6 bis 10 Cabinet- und 10 bis 15 Visitnegativs gemacht und hiedurch dem Kunsthandel in kurzer Zeit circa $1\frac{1}{2}$ Million Bilder zugeführt; die Vervielfältigung in Silberdruck und Lichtdruck war natürlich eine massenhafte.

Diese Resultate geben gewiss ein glänzendes Zeugnis für die tüchtige Organisation und ausserordentlich rege Thätigkeit der Photographenassociation ab; das trotzdem die pecuniären Ergebnisse weit hinter den Erwartungen zurückgeblieben sind, daran sind wohl zunächst die gleich bei Beginn der Ausstellung eingetretenen höchst misslichen Geldverhältnisse, sowie der im Allgemeinen schwache Besuch der Ausstellung und schliesslich noch der Umstand Schuld, dass die von der Generaldirection in Aussicht genommene und versprochene Installirung eines umfangreichen Vertriebes der Photographien auf der Ausstellung zu spät und höchst mangelhaft in Scene gesetzt wurde, so dass die Association schliesslich genöthigt war, selbst und auf eigene Kosten in den inneren Räumen Verkaufstische aufzustellen und Verkäuferinnen zu engagiren.

Wie aber das Princip der Association von Fachmännern zur Bewältigung der Riefenaufgabe, welche eine große Ausstellung an die Photographie stellt, sich bewährt hat, und ob bei künftigen derlei Anlässen von diesem Principe abgegangen oder dabei geblieben werden sollte, darüber geben wohl die vorher erwähnten Resultate, der Vortheil für das Publicum alles die Ausstellung Betreffende in einer Hand vereinigt zu finden, sowie die Thatfache am besten Antwort, daß noch auf keiner früheren Ausstellung die photographischen Aufnahmen so vollständig und einheitlich durchgeführt, alle Bestellungen so prompt geliefert worden sind, und daß die Gesamtheit der Bilder, welche die Association ausführte, die Weltausstellung 1873 in ihrer Gänze vom Beginne bis zu Ende repräsentirt und illustirt und dadurch gewissermaßen ein Monument derselben für alle Zeiten bildet.

Photographische Apparate und Geräthschaften

An photographischen Objectiven war auf der Ausstellung leider nur Weniges vorhanden, und unter diesem Wenigen gar nichts Neues zu bemerken, zudem befanden sich diese Objective wie auch die anderen Apparate meist in geschlossenen Kästen, und waren daher einer Untersuchung und Probe nicht zugänglich. Darlôt, Hermagis, Derogy (aus Paris) hatten verschiedene Objective eingefandt, die Rathenower optische Industrie-Anstalt, vormals Emil Busch brachte eine Anzahl derselben, alle waren jedoch nach den bisher bekannten Principien für Porträts- und Landschaftsaufnahmen construirt; die Matadoren in diesem Fache Voigtländer (Braunschweig) und Dallmayer (London) fehlten auffallender und bedauerlicher Weise gänzlich.

Von photographischen Cameras, Stativen, Zelten etc. war etwas mehr vorzufinden; so hatten Anthony E. und H. T. (New-York) verschiedene große und kleine Cameras, auch solche für Stereokopfaufnahmen und Multiplicators in recht zweckmäßiger und solider Ausführung ausgestellt. Die letzt erwähnten Cameras scheinen in Amerika sehr stark in Anwendung zu sein, selbe sind auch für Massenerzeugung kleiner Bilder sehr praktisch und empfehlenswerth.

Die American Optical Company stellte auch eine bedeutende Anzahl gut gearbeiteter Cameras und Stativ aus, die Blasbälge bei den Cameras waren zum Theile aus Guttapercha, theils aus Leder gemacht, letztere würde ich der Solidität wegen vorziehen. George Hare (London) hatte eine größere Exposition meist neuerer Apparate hiehergebracht, seine verschiedenen Cameras und Stativ (kleine und große) machten sich durch sehr solide und nette Ausführung bemerkbar.

Bei der Ausstellung des Photographen Carlos Relvas (Oporto) fand ich ein sehr praktisches, sinnreiches Einlagebret für große Cameras; auf diesem Brete waren vier verschiedene Landschaftsobjective in verschiedener Brennweite derart angebracht, daß man selbe durch einfache Drehung wechseln konnte, so daß der Photograph das ihm für den aufzunehmenden Gegenstand geeignetste Objectiv durch einfache Drehung feststellen kann, und sich dadurch das Auf- und Abschrauben verschiedener Objective erspart.

Aus Deutschland betheiligte sich an der Ausstellung Dr. Stein (Frankfurt am Main) durch Bestandtheile und Proben seines interessanten Heliopictors, eine Art selbstthätigen photographischen Apparates, namentlich für wissenschaftliche Zwecke bestimmt. Dr. L. Harnecker (Wriezen an der Oder) durch einen Vergrößerungsapparat mit Benützung künstlichen Lichtes; A. Stegmann (Berlin) durch mehrere Cameras und Stativ in den üblichen Formen. Moser (Berlin) stellte unter Anderem eine neuartige Vorrichtung, Vitolkop genannt, welches in der Art der Stereokoprevolver zur Befichtigung einer großen Anzahl von Visitenkarten-Bildern dient.

Wien war durch die hervorragendsten Firmen für photographische Bedarfsartikel vertreten. Ich erwähne vor Allem die Ausstellung von Stativen und Cameras des Anton Goldmann; seine große Camera für 5 Zoll Objectiv zeichnete sich durch sehr sorgfältige und nette Ausführung in neuester Construction aus; selbe ist mit Messingprisma, Central-Stelltrieb zu haarscharfer Einstellung, doppelt beweglicher Visirscheibe ohne Contreschraube eingerichtet. Das Verschieben der Objective ist höchst einfach und zweckmäÙig mittelst Trieb eingerichtet; ebenso praktisch war fein ausgestelltes Salonstativ construirt, die vier FüÙe ruhen auf Rollen, das Stativ kann mittelst Trieb gehoben und gesenkt, gleichzeitig auch nach jeder Lage dirigirt werden, auÙerdem ist noch eine Sperre angebracht, durch welche Stativ mit Kammer auf jeden beliebigen Punkt festgehalten werden kann. Weiters waren von demselben Aussteller noch sehr hüÙsch gearbeitete kleinere Cameras für Visit-, Cabinet- und Stereoskops mit neuartigem Mechanismus exponirt, bei den Cassetten sämmtlicher Cameras sind die als praktisch anerkannten Silberecken angewendet. Alle genannten Arbeiten zeichneten sich bei großer Eleganz durch Solidität und Festigkeit aus.

Auch F. Köhler hatte Cameras, Stative und Zelte in verschiedenen Größen und in sehr solider, schöner Arbeit ausgestellt.

Die allseitig wohlbekannten Firmen Oskar Kramer, A. Moll und August Angerer waren durch Cameras, Stative, Möbel und Hintergründe für photographische Ateliers, Chemikalien und sonstige einschlägige Bedarfsartikel vertreten. A. Moll's Exposition zeichnete sich durch Vielseitigkeit, Reichhaltigkeit und sehr geschmackvolles Arrangement aus. Trapp und Münch stellten Muster ihrer Eiweißpapiere nebst Bilderproben auf denselben aus. Die in Wien erzeugten Bedarfsartikel, namentlich die feinen Tischlerarbeiten, erfreuen sich übrigens seit jeher bei allen Fachmännern des In- und Auslandes besonderer Anerkennung und Beliebtheit.

MUSTER-ZEICHNUNGEN UND DECORATIONS- MALEREI.

(Gruppe XII, Section 6.)

Bericht von

F. L I E B

Professor in Wien.

Es liegt nicht in unserer Absicht, den hier folgenden Bericht auf die unter dieser Gruppe exponirenden Musterzeichner und Decorationsmaler allein zu beschränken, vielmehr haben wir es uns zum Ziele gesetzt, auch die in den ausgestellten Stoffen ersichtlichen Zeichnungen als zum Fache gehörig mit in denselben einzubeziehen und so in ganzen Ländergruppen zusammenfassend unser Urtheil auszusprechen.

Wenn wir uns dadurch den Bericht complicirt, zum Mindesten vergrößert haben, so waren die Beweggründe dazu mannigfacher Natur.

Vor Allem durften wir nicht stillschweigend an so vielem, gerade durch die Ausführung im Stoffe zu erhöhtem Werthe gelangtem Materiale vorübergehen, ohne darüber eine Aeußerung zu thun und dann würden wir, die ausgestellten Skizzen der Musterzeichner allein im Auge behaltend, nur ein unvollkommenes Urtheil über manches Land fällen. Gerade durch das Gesamtstudium war es einzig möglich, Fort- oder Rückschritt, Geschmacksrichtung oder Verirrungen zu constatiren.

Ein Einzelbericht über die zum großen Theile spärlich vertretenen Musterzeichnungen zu geben, wäre gleichzeitig eine Ungerechtigkeit, denn bei solchem Bedarfe, bei solchen Kraftanstrengungen, wie sie Weltausstellungen erzeugen, können gerade die gediegensten Künstler am wenigsten für ihre speciellen Expositionen etwas thun.

Was wir aber hier nicht genug tadeln können, das ist die traurige That-ache, daß nur ein kleiner Theil von Fabrikanten definiirter Stoffe so intelligent und liberal war, die Autoren ihrer Muster zu nennen. Selten genug, wir müssen dieß mit Bedauern hervorheben, waren die Künstler genannt, deren Genie der Fabrikant seine Erfolge verdankte.

Mangelhafte Kataloge standen einem umsichtigen, raschen Auffinden dieser meist versteckten Gruppe gleich sehr im Wege. Endlich war das Arrangement der diversen Ländercommissionen, was diese Gruppe, speciell diese Section betrifft, ganz ausnehmend schlimm gewählt. Lange mußte man suchen, bis man jenen fernen Winkel fand, welcher den graphischen Künsten überlassen war; hatte man ihn aber einmal entdeckt, dann konnte man ruhig seinem Studium obliegen, unge- stört von der großen Menge, welche singende Vögel, concertirende Virtuosen, Kofthallen und Musikbanden, nebst unzähligen anderen Zerstreuungen nicht ver- geblich anlockten.

Eben so still, verborgen, im engen Kreise raftlos wirkend, wie die dieser Kunst Geweihten durch's Leben zu gehen bestimmt sind, in Mitte des tosenden Getriebes der großen Haupt- und Fabriksstädte, so still verborgen standen ihre Werke im Gedränge der größten aller bisherigen Ausstellungen.

Der weitaus grössere Theil ihrer Leistungen war aber, wie schon bemerkt, in den Kästen der prunkvoll, im schönsten Lichte, an breiter Avenue, im Kranze der Rotunde strahlend, ausstellenden Fabrikanten zu sehen, den Erzeugnissen der selben erhöhten Werth und gesteigerte Anziehungskraft verleihend.

Ob auf einer künftigen Weltausstellung alle diese Mängel behoben sein werden, ob dem schaffenden Geiste in dem hier behandelten Fache einst dieselben Autorrechte blühen werden, wie diese bereits in anderen Branchen geistiger Thätigkeit bestehen, wer weifs diese Frage zu beantworten? — Die wachsende Intelligenz, der Zeitgeist wird es durchsetzen; möge es recht bald sein!

Die Arbeiten des Decorationsmalers entziehen sich noch mehr der Berichterstattung, sie sind localer Natur, und Wenige fanden die Zeit, in den Räumen des Praters in Skizzenform zu exponiren, und so fehlten Viele, die Besten unter ihnen, und darum war auch die Zahl der Aussteller dieser Section verschwindend klein. Bei den vielen Bauten, welche die Jetztzeit aufweist und welche in ihrer luxuriösen Ausstattung eine enorme Steigerung der Nachfrage, eine erhöhte Thätigkeit erzeugen, mag wenig Zeit zur Verfügung der einzelnen Kunstbessenen geblieben sein. In dieselbe Gruppe, respective Section, mit den Musterzeichnern rangirt, theilen sie auch das gleiche Schickfal in Bezug auf die angewiesenen Räume mit denselben.

Wir wollen nunmehr von Westen nach Osten den Riefenbau durchschreiten und die Bitte an den geneigten Leser richten, uns mit Aufmerksamkeit zu folgen. Jede Subjectivität sei streng vermieden und nur die Thatfachen wollen wir sprechen lassen.

Wenn wir, vor dem Westportale anlangend, unseren Fufs auf den Kampfplatz jener der Kunst und Industrie huldigenden Nationen des Erdballes setzten, so gelangten wir nach kurzer Wanderung zum Könige der hier behandelten Gruppe, zu dem ebenso als Compositeur wie als Publicist des gediegensten Werkes der letzten Decennien gleich berühmten, als hochverdienten Owen Jones, dessen Exposition inmitten seiner Werke am Haupteingange der großen Längengallerie links, so einzig am Platz, wie an Gedeihenheit des Ausgestellten, ihn wie immer von seinen Collegen auszeichnet. In keinen Winkel gestellt, ward ihm aufer dieser exceptionellen Stellung auch die höchste Auszeichnung, das Ehrendiplom zu Theil und neidlos, von den Verdiensten wie vom Genie dieses Heroen überzeugt, sehen wir hier vor dessen nicht für unsere Spanne Zeit allein bemessenen Werken.

Man beschuldige uns nicht der Flüchtigkeit, wenn uns die Worte fehlen, das hier Gebotene in langathmigen Gemeinplätzen zu beschreiben, wie es überhaupt nahezu unmöglich ist, mit Worten so klar zu zeichnen, dafs Form und Farbe vor das geistige Auge unserer Leser trete. Hier wie in der Folge müssen wir uns der Unmöglichkeit in dieser Hinsicht fügen und können nur unsere Schuldigkeit thun, auf Leistungen aufmerksam zu machen, welche genannt zu werden verdienen und es einem graphischen Werke über die Weltausstellung oder den diesbezüglichen Publicationen der einzelnen Aussteller überlassen, die wenigen Worte unsererseits würdig zu illustriren und im Gedächtnisse der Besucher bleibend zu erhalten. Und so wollen wir denn auch vom Altmeister nur sagen, dafs zu seinen Meisterstücken herrliche Teppichmuster über große Salons gehören, welche in ihrer Haupteintheilung an Schönheit der Linien ihres Gleichen nicht finden, was aber besonders den guten Eindruck der Farbe erzeugt, ist Ruhe und Harmonie in derselben. Haben die englischen Teppiche einen guten Ruf, so ist er nicht allein in der Qualität, sondern hauptsächlich im Dessin und in der Farbe begründet, welche

Vortheile leuchtend sich heute von dem gleichen Fabricate Frankreichs abheben. Es ist eben das Flachornament, welches hiezu allein geeignet ist. Der meist etwas ernste Stil, das Hervortreten, vollends gar die Imitation der Plastik streng vermeidend, wurde von Owen Jones auf das Herrlichste in seiner Art vertreten.

Durch all diese etwas stumpfbunten Töne geht ein einziger, durchklingender Hauptton, wohlthuend, ohne Störung durch das Ganze, alle diese zart gestimmten Töne fügen sich zu einem ergreifenden Accorde.

Bei Owen Jones kommt diejenige Geschmacksrichtung zur Geltung, welche heute in England die herrschende und nahezu national eigenthümlich geworden ist. Man emancipirte sich mit anerkennungswerthem Muthe, vom französischen Geschmacke, der muthwilligen, reizend launischen, modernen französischen Renaissance, und wenn man auch mitunter und mit vielem Verdienste, wir müssen diefs zugeben, einzelne Stoffe mit solchen Ornamenten verziert sieht, so spricht es dem englischen Blute, der englisch vornehmen Lebensweise des Engländers, seinem ernstesten Charakter, dem deutschen am ähnlichsten, doch mehr zu, auch in seiner Umgebung Aehnliches ausgesprochen zu sehen. Wenn er französischen Geschmack auch schätzt, so kommt er heute doch selten mehr zur Geltung und darum wird es nicht überraschen, wenn wir die Thatsachen erwähnen, das heute französische Zeichner in England aufser Cours gesetzt sind und wenig mehr in Paris bestellt wird.

Frankreichs Zeichner, jedenfalls durch die ausstellenden Fabrikanten lebhaft in Anspruch genommen, waren in auffallend geringer Zahl vertreten, und wenn die Summe des Gebotenen nur ein Schatten ist gegen frühere Ausstellungen in ihrer Capitale oder in London 1862, ja sogar heute geringfügig genannt werden muß, so fehlen doch nicht gewisse Erinnerungszeichen ehemaliger Alleinherrschaft auf dem Gebiete dieser industriellen Kunst. Wenn wir auch manches Gute und Schöne voranden, so müssen wir doch mit Bedauern sagen, das es wohl im Interesse Frankreichs gewesen wäre, Sorge zu tragen, das gerade die hier besprochene Branche der Kunst besser in der Wiener Weltausstellung hätte vertreten werden sollen. Aber unter der kleinen auserlesenen Schaar wollen wir auch mit doppelter Anerkennung jener Namen gedenken, welche sich mit besonderem Kunstsinne ihrer Aufgabe entledigten. Gonelles freres und Antoine Berru's Shawlzeichnungen stehen, wie überhaupt Frankreichs Shawlzeichnungen, bisher noch unerreicht da. Adau's Möbel- und Teppichzeichnungen, wemgleich sie fast speciell französischem Stile huldigen und eine gewisse Schwäche in anderen Stilarten zeigen, sind doch von reizender Wirkung.

Dumont glänzte mehr durch Photographie früherer Leistungen, welche bei ähnlichen Gelegenheiten exponirt waren; seine ausgestellten Thiergruppen in Stülpform sind matt und wirkungslos. Dieser noch vor einem Decennium so hoch berühmte Künstler scheint unter das Rad der Zeit gekommen zu sein. Es ist seine Schuld, wenn wir ihm hier unrecht thun; wir hätten weit Grofsartigeres von ihm erwartet.

Von den Decorationsmalern und Zeichnern muß der erste Rang Herrn Prignot für seine ausgestellten Decorationen zuerkannt werden, welche an Schönheit der Verhältnisse, an Reichthum der Composition und Eleganz der Zeichnung alles Aehnliche auf diesem Gebiete übertreffen. Die im Ausstellungspalaste zur allgemeinen Ansicht aufgelegten Blätter sind bestimmt zur Publication eines Werkes, welches theilweise schon erschienen, demnächst vollständig herausgegeben werden wird und welchen wir einen zahlreichen Kundenkreis unter den hervorragenden Künstlern verheissen.

Dubousson's Decorationskizzen sind gediegen und interessiren Kenner durch ihre ausgesprochen kühne Perspective. Aufnahme von prachtvollen decorirten Räumlichkeiten, in Frankreich bestehender Kunst-Baudenkmäler, wie sie Denelle in aquarellirten Blättern ausgestellt hatte, erregten mit Recht allgemeine Bewunderung. Wer wollte leugnen, das eine Menge der reizendsten Stoffmuster, Teppiche

und Stickerien der französischen Abtheilung angehörten, allein ein gewisser Zug von Monotonie im Stil liefs das Gemüth nicht recht warm werden. Stets dieselben bunten Ornamente mit Blumen, Figuren reizendster Mache, aber gleichen modernen, französischen Stiles, und wo man davon abgeht, fehlt das rechte Studium. Die Gobelins allein stehen unerreicht da, mögen sie auch manche Fehler haben.

Die Tapeten müssen wir bedauernd ablehnen.

So wenig Gutes hat Frankreich noch nie gebracht, denn wir müssen offen gestehen, ausser den Imitationen von Stoffen und Leder, welche ein Fabrikant, Ballin, brachte und welche wir vom Standpunkte der Fabrication hier nicht zu besprechen berufen sind, stand Frankreich nahezu arm da.

Oesterreich war an Siegen und Ehren reich. Seine Stoffe, Teppiche, seine Tapeten, die vielen ausgestellten Kunstindustrie-Artikel waren grosstentheils in nicht minder pracht- und geschmackvollen Pavillons und Schränken ausgestellt, so dafs man oft nicht wufste, folle man dem Gehäufte oder dem Inhalte den Vorzug geben. Ein unbefreitbarer Fortschritt ist geschehen, eine Concurrenzfähigkeit constatirt, welche man sich am wenigsten in Oesterreich selbst erwartete, und dies Gefühl der Stärke wird auch jene Sicherheit verleihen, welche einen steigenden Aufschwung garantirt. Mannigfaltigkeit im Stile, Reichthum in Form und Farbe waren gepaart mit Gediegenheit der Ausführung und kennzeichneten vortheilhaft die Leistungen Oesterreichs.

Aber es waren auch die Kräfte darnach gewählt, welche eine solche Stellung gegenüber Frankreich und England sichern mußten. Die ersten Künstler wurden der Industrie zur Stütze, zu Führern, und wahrhaftig, Oesterreich verfügt über eine nicht geringe Zahl derselben.

Fast sämmtliche Professoren des österreichischen Museums und andere Künstler waren mit den verschiedenen Industriellen Hand in Hand thätig im grossen Kampfe. Diesen, vereint mit einer in so erstaunlich kurzer Zeit erreichten Geschmacksläuterung, welche das genannte Museum auf die verschiedenen Industriebranchen ausübte, ihnen seine Sammlungen, seine Bibliothek in der liberalsten Weise zur Verfügung stellte, vereint mit einem angeborenen Kunstsinne der Bevölkerung Wiens, ist es vornehmlich zu danken, dafs der österreichische Kunstindustrielle würdig seinen Gästen die Hand reichte, die sie staunend und anerkennend drücken konnten. Ein wohlthuendes Selbstbewusstsein wird die Mutter künftiger, gröfserer Thaten werden.

Wann hat jemals ein Industrieller ein solches Riesenterrain so würdig ausgefüllt wie Philipp Haas & Söhne? Wer kann dieser Exposition Grösartigkeit, Geschmack und Mannigfaltigkeit abprechen? Sie wird einzig dastehen im Gedächtnisse der Besucher dieser Weltausstellung. Oder hatten die vorhergehenden, vier grossen Expositionen, welche abwechselnd in Paris und London stattfanden, ein reizenderes Object aufzuweisen, als das der Leinenindustriellen Oberleitner aus Mährisch-Schönberg, welches vom ersten Tage seiner Eröffnung bis ans Ende der Ausstellung ungeschwächte Anziehungskraft auf die Besucher aus allen Richtungen der Windrose ausübte?

Giani, welcher an vier Punkten der Ausstellung seinen Erzeugnissen Geltung verschaffte, ist ein zu bekannter Ausstellungsveteran, als dafs wir uns einer breiteren Auseinandersetzung befleifsen müßten, um seine Verdienste zu constatiren.

Die Collectivausstellung der Wiener Seidenwaarenfabrikanten, die Ausstellungen der Firmen Franz Leitenberger, Kosmanos, Bakhäuser, Hlawatsch und Isbary, Küfferle, Sporlin und Zimmermann, Austin, Alber, Wolff, Damböck & Faber, Dräxler und vieler Anderer bekunden fortgeschrittenen Geschmack in der Zeichnung auf ihren Erzeugnissen.

Die Musterzeichner Wiens vereinigten sich zu einer recht reichhaltigen Collectivausstellung und wurden mehrfach ausgezeichnet. Gröfseren Raum für

dieselben in Anspruch zu nehmen, steht dem Berichterstatter, welcher zugleich Obmann derselben ist, will er nicht der Parteilichkeit beschuldigt werden, nicht zu. Wir überlassen dies ruhig dem allgemeinen Urtheile.

Die *Decorationsmalerei* war in den Ausstellungsräumen wohl schwächer vertreten; allein wer Wiens Anstrengungen kennt, der Schaulust der Gäste in den unzähligen, öffentlichen und Privatlocalen, das Möglichste zu bieten, der wird es begreiflich finden, daß da an eine Ausstellung von Skizzen und Entwürfen nicht gedacht werden konnte, und müssen wir, wie schon Eingangs erwähnt worden, auf deren Leistungen in den vielen Prachtbauten, wie an den öffentlichen Localitäten aufmerksam machen. Uebrigens fällt das allgemeine Urtheil über diesen Kunstzweig Oesterreichs, besser gesagt Wiens, nicht zu dessen Ungunsten aus, ja es gibt wohl keine Hauptstadt, welche hierin mehr excellirte.

Wir scheiden mit dem ruhigen Bewußtsein von Oesterreich, nicht zu viel über daselbe gesagt zu haben, und den Raum, wie die Ausdauer der geneigten Leser für unser Heimatland nicht ungebührlich in Anspruch genommen zu haben.

Deutschland, das einst so viel Getheilte, steht heute als ein Ganzes vor uns, und wir müssen seine Erfolge auf der diesmaligen Weltausstellung auch ganz allein seinem Zusammengehen zuschreiben. Wie kindisch nahmen sich diese Mignonländchen auf den bisherigen Weltausstellungen aus. Kein Land in allen Industriezweigen abgerundet als Ganzes vor uns, jedes einzelne ein Versuch, seine Daseinsberechtigung uns plausibel zu machen, hier nordisch kalter Geschmack in der Kunst, dort südlich durchglühter Kunstsinn, Industrie-Armuth hier, Großindustrie allein dort.

Heute steht wie auf politischem Gebiete ein ehrfurchtgebietendes, geschlossenes Ganze vor uns. Großindustrie mit Kunstindustrie, nächternes nordisches Studium mit südlicher Phantasie gepaart. Und wenn wir bedenken, daß dieses Land noch vor Kurzem mit seinen besten Kräften, seinem edelsten Blute ganze Landstriche feindlichen Bodens düngte, so müssen wir volle Anerkennung dem jungen Deutschland zollen, wengleich wir heute dem ganzen Deutschland (auf kunstindustriellem Gebiete unserer Branche) die Spitze mit Erfolg geboten haben. Ich bin überzeugt, unter ruhiger Entwicklung, wenn der Ruf nach Blut und Eisen längst verhallt, wenn Krupp's Feuerflünde die Hirtenflöte nicht mehr übertönen, wird dieses Land jede Concurrenz bestehen. Seine Bürger sind genügsam, seine Söhne ebenso muthig und intelligent, als betriebfam.

Betrachten wir die Expositionen der verschiedenen Industriellen, so sind die Zeichnungen im Allgemeinen bei unserem österreichischen Fabricate besser. Aber in einzelnen Branchen, z. B. in Leinendamasten, zeigen die Deutschen einen vorgeschritteneren Geschmack, als die Mehrheit unserer Erzeugnisse gleicher Branche.

Und Ehre diesen Fabrikanten, welche kein Schwindens ihres Namens fürchteten, indem sie ruhig die Autoren der Zeichnungen namhaft machten, wie dies, leider als Ausnahme, in liberalster Weise Carl Giani in Wien und eine kleine aber intelligente Schaar Anderer von jeher gethan. Sie haben dabei den Vortheil, daß sich gerne der beste Kreis von Künstlern unter ihre Fahne schart; daß jeder das Möglichste leistet und nicht anders kann, muß er ja doch mit seinem Namen dafür einstehen.

Deutschlands Tapeten sind heute die ersten der Welt, und Engelhart in Mannheim hat das alleinige Verdienst, daß es so gekommen. Seine Zeichnungen sind die besten, sein Colorit das geschmackvollste.

An der Spitze der deutschen Mutterzeichner steht Friedrich Fischbach, der sich übrigens durch eine ganz eigenartige reiche Ornamentationsweise charakterisirt. Uebrigens ist die Zahl der deutschen Zeichner eine Legion. Jeder Architekt, jeder Professor des Freihandzeichnens, alles macht sich der Industrie dienstbar. Alles schart sich um sie. Kälter läßt sich die norddeutsche Decorationsweise an, theilweise überetzt sie zu viel Griechenthum ins nordische Nebelgrau; sie erinnert

mich an sehr viele italienische Veranden in Berlin, an welchen der wuchernde bunte Wein des Südens fehlt. Theilweise ist sie erst im Werden, denn bisher war Norddeutschland noch immer zu sehr von seiner Arrondirung in Anspruch genommen.

Weitaus ansprechender, reicher an Muth und Wärme im Colorit, mannigfaltiger in den Stilarten und Formen erblickten wir Süd-Deutschland vertreten; nur sei hier mein Bedauern ausgedrückt, das wahrscheinlich zufällig in die hübsche Zimmerdecoration eines Münchners ein ultramarinblauer Ofen mit Silberornament gerieth, welcher mehr den Eindruck einer Kanzel in einer Dorfkirche als den eines Ofens macht.

Seidenwaare und Möbelstoffe, wie die Teppiche, wo sie façonnirt vorkommen, Stickereien in Bunt und Weiß, Vorhänge, kurz Alles, was zur Textil-Kunstindustrie gehört, steht zum Theil auf hoher Stufe, und kennzeichnet sich durch ernstes Stilstudium, welches immer das Rechte trifft, wozu der Stoff sich eben eignet.

Wir wiederholen es nochmals, und können dies nicht oft genug thun: Deutschland ist uns Oesterreichern ein gefährlicherer Concurrent als alle anderen Länder der Erde.

Die Schweiz und Italien wiesen in Gruppe XII von Musterzeichnungen nichts auf, obwohl man annehmen mußte, das nicht alle die vielen Dessins, die man in ihren Ausstellungen sah, ausnahmslos von französischen Künstlern herrühren. Mehr Geschmack in den Dessins der Weißwaaren, Vorhänge, Störes und Weißstickereien als die Maison blanche in Paris hatte die Schweiz nicht aufzuweisen, auch bot das genannte, weltberühmte Pariser Haus eine kolossale Menge der schönsten Dessins, als das ein anderes Land im gleichen Genre mit Erfolg hätte auftreten können. Allein, näher betrachtet, ward die Ausführung in vieler Hinsicht in der Schweiz präciser, vor Allem reiner in der Zeichnung gehalten.

Wir erinnern an den figuralischen Theil der französischen Störes, welche nahezu ans Französische grenzten, so leichtthin waren die Gesichtszüge und Körperdetails gehalten. Die Zeichnungen aber auf den Schweizer Bändern waren geradezu von überraschender Schönheit und reizendem Colorit.

Italiens Seidenwaaren erregten die allgemeine Aufmerksamkeit, wie überhaupt dieses Land bei Künstlern und Kunstliebhabern mit Recht die ungetheilte Bewunderung erregte. Auf dem kleinstmöglichen Terrain war das Bestmögliche zusammengedrängt, und doch konnte man nicht leicht etwas übersehen, denn Alles fesselte unwiderstehlich und hielt den Beschauer gebannt.

Rußland bot eine Fülle des eben so Schönen wie Charakteristischen. Indem dieses Land in seinen Zeichnungen, namentlich in der Textilindustrie einen eigenen Stil verfolgt, bot sich eine vollkommene, erfrischende Quelle des Schönen dem müden Auge des Beschauers dar. Eine glückliche Wahl des bizantinischen Ornamentes gestattete ebensowohl reiche Farben-Zusammenstellung wie gelungene und stilgerechte Anwendung der Edelmetalle in den Geweben, während ihre Leinwandstickereien die besten Motive hiefür verarbeiten. Waren da die Formen auch roh und eckig, sie zogen doch eigenthümlich an, und indem sie den südflavischen Stickereimustern sich im Charakter sehr näherten, bildeten sie doch eine Eigenart, welche nicht genug eingehalten wurde, und wir müssen es zur Ehre Rußlands gestehen, es war in seltenen Ausnahmen der Fall, da war aber auch der Geschmack ein schlechter. Die Silber- und Goldwaaren zeigten in ihren Zeichnungen gleichfalls in keinem anderen Lande eine bessere Wahl, einen entschiedenen, eigenthümlichen Stil.

Die in Rußland ausgestellten Musterzeichnungen aber zeugten von bedeutendem Geschmacke und sind es gewiß nicht jene Quellen, aus denen die russischen Industriellen schöpften.

Einen traurigen Eindruck machte Griechenland und man wendete sich mit Bedauern von einem Lande ab, um welches nur die Erinnerung an die fernste

Vergangenheit noch einen schwachen Nimbus slicht. Eine Wüste auf kunstindustriellem Gebiete.

Eben so traurig stimmte das Suchen nach ehemaliger orientalischer Pracht. Was neu war, war nicht gut und das wenige Gute war eben alt. Wo sind die Märchen von orientalischer Pracht? Sie sind eben zu Märchen geworden.

Trostlos blickt das Auge auf einen Tand von stillosen Verzierungen. Egypten und die Türkei, weniger Indien, huldigen dem Geschmacke à la Franca. Die sinnlofesten Schnörkel sind willkürlich ohne organische Ordnung, sinnlos an einander gepätzt, die schönen Linien verschwunden. Die orientalischen Zeichner haben eben die nationale Richtung in demselben Grade verloren, als diese die russischen Collegen zu finden suchten und theilweise schufen.

Sie hatten die besten Motive an ihren alten Stoffen und Teppichen, durften nur darnach langen, aber sie wollten sich modernisiren und indem noch in jedem Blutstropfen der Türke steckt, mußte gewaltsam gegen alle innere Ueberzeugung der Franzmann hinein. Und so wurde denn ein Bastardstil der misrathensten Art erzeugt, der bei den kunstsinzigeren, noch lange nicht allen Geschmackes baren, gebildeten Ständen nur Zurückweisung und Ekel erzeugte. Bei entfernteren Districten, z. B. den Erzeugnissen Bagdads, merkte man schon weniger den unheilvollen Wahn der Nachahmung, wenn gleich ein Fortschritt, eine Verfeinerung des Geschmackes eben so vergeblich gesucht wird.

Meine Befürchtungen, mein Bangen um das fernere Bestehen des so poetischen, rein orientalischen Geschmackes, wurden einigermaßen zerstreut durch die Versicherungen des lebenswürdigen Chefs der orientalischen Abtheilung, daß er bei seiner Regierung ein Festhalten am guten alten Stile aus innerer Ueberzeugung lebhaft zu befürworten, sich zur Lebensaufgabe machen wolle.

China und Japan brachte in Stoffen nur Mittelmäßiges; mit den dort noch in Verwendung stehenden Webevorrichtungen kann es nur Wunder nehmen, daß es noch möglich war, Solches zu leisten.

Stickereien dieser Länder, namentlich Chinas, sowie andere Kunstindustrie-Artikel, erregten ungetheilte Bewunderung. Sie sind noch von keinen fremden Einflüssen angekränkt und wenn auch kein Fortschritt möglich ist, so ist er eben so überflüssig. Das Gebotene könnte unmöglich besser sein, als es eben ist.

Wir sind somit bis zum Ostportale des Riefenbaues gelangt, unter dessen Dach die Producte der gesammten Völker aller uns bekannten Länder unseres Erdballes Raum fanden. Es sei gestattet, daß wir noch, bevor wir vielleicht auf lange scheiden, einen vergleichenden Rückblick auf vergangene Ausstellungen machen, wobei wir von alten Bekannten sprechen und indem wir Vergleiche anstellen wollen zwischen Vergangenheit und Gegenwart, naturgemäß einen Blick in die Zukunft thun, und unsere Meinung darüber aussprechen, was noth thut für fern erhin.

Es reicht wohl beim großen Theile unterer geneigten Leser in die Knabenzeit, bei anderen in die Jünglings-, beim kleinsten Theile in die Manneszeit zurück. Die Erinnerung an die letzte Wiener Industrieausstellung im polytechnischen Institute, welche im Jahre 1845 abgehalten wurde. Sie kehrten nach Bedürfnis in einigen Jahren wieder oder gar nicht mehr, wie dies bei uns der Fall war. Ich möchte sie eigentlich die Vorboten der Weltausstellungen nennen, zu welchen zum erstenmale im Jahre 1852 die Engländer die Völker der Erde einluden, sich gegenfeitig zu messen im großen Wettkampfe.

Sprachlos vor Erstaunen ob der Riefenidee standen wir damals und in Bewunderung aufgelöst da. Wer ahnte auch zu jener Zeit, daß diese Exposition eigentlich ein Kinderpiel sein wird, gegen jene, welche wir 21 Jahre später in eigenen Lande in Scene setzen werden. Und dieses, heute in Sydenham stehende Maschaus genügt hinreichend, um Alles unterzubringen, was sich anmeldete. Viel

Interessantes, viel Komisches ließe sich da erzählen, aber wir haben heute die Kinderstube vertreten und wollen auch nicht zu weit vom Ziele abweichen und bei der Sache bleiben.

England wurde auf dem hier behandelten Gebiete geschlagen, total zurückgeworfen. Frankreich stand damals allein herrschend da, in Mode und Geschmack, reich an guten Zeichnern, im Zenith seiner besten Leistungen verblühte es seine Gegner und rifs sie mit sich fort. England fühlte seine Abhängigkeit und dieß bittere Gefühl gebar den Wunsch, aus sich zu werden, was es nur mit Hilfe fremder Kräfte geworden. Ja mehr noch anzustreben, als sein Nachbar bot, durch ernstes Studium der nationalen Schätze und Hilfsquellen, durch Creirung von Schulen, Museen und anderen Bildungsstätten. Und es gelang, mühsam Schritt für Schritt, mit beifpielloser Zähigkeit wurde Terrain gewonnen, behauptet und endlich auf neu errungener Basis ein Fortschritt erzielt, der unsere volle Anerkennung verdient. Das neu errichtete Kensington-Museum warb um die verborgenen reichen Schätze im vereinigten Königreiche. Kirchen und Klöster, Gruften und Schlösser, Staub und Moder gebaren dem Lichte des kunstgewerblichen Aufschwunges die lieblichsten, herrlichsten, so lange verborgen gewesenen Schätze, die heute noch kaum erreichten Kunstwerke des Mittelalters bis zur grauen Vorzeit Albions.

Ein unberechenbar werthvolles Handbuch für jeden, ernstes Studium anstrebenden Künstler, die Grammatik der Ornamente, von Owen Jones, unserem heute so wohlverdienten, ausgezeichneten Altmeister, ins Leben gerufen, gab der ganzen Richtung ein sicheres Steuer, einen unschätzbaren Lootsen.

Die Exposition univervelle in Paris 1855 zeigte Frankreich noch unübertroffen allen Nationen der Erde gegenüber, man hatte eben Sinn für Prachtentwicklung auf zum größten Theile noch rein naturalistischer Basis. Wo sind die herrlichen Tapeten eines Delicourt, des Matadors unter den damaligen Tapetenfabrikanten? Seine Decorationen, seine Blumentapeten, sie werden jedem unparteiischen Besucher der Ausstellung unauslöschlich im Gedächtnisse bleiben, und sind heute noch von Niemandem erreicht worden.

Möbelstoffe und Teppichzeichnungen in wunderbarer Weise vertreten, würden, wenn sie auch den heutigen Anschauungen nicht mehr ganz entsprechen, doch in der Technik ein eben so großes Aufsehen erregen, wie damals und mit Recht. — Frankreich hatte heute, gelinde gesagt, nichts so Gutes exponirt.

Welche Erfolge seines Strebens konnte England seit den wenigen Jahren seiner Reorganisation auf kunstindustriellem Gebiete erreicht haben? Kaum das man die ersten Regungen wahrnahm. Die ersten Schritte waren gethan, und es waren glückliche zu nennen. Kleine Schritte, aber sichere; wenige, aber hervorragende Leistungen kamen schon zur Geltung.

Oesterreich lag damals noch im Argen. Man mißverstehe hier nicht; die Industrie, die Kunst, der Handel im Allgemeinen bleibt in diesem Berichte aus dem Spiele, aber die Musterzeichnungen und die decorative Kunst, namentlich die Erfleren, beschränkten sich in Bezug auf guten Geschmack oder vollends gar auf Stilgefühl, auf so verschwindend kleine Punkte, das es schwer hielte, wollten dieselben unter dem argen Plunder durchleuchten.

Ebenso erging es fast ausnahmslos den anderen, heute so glanzvoll vertretenen Staaten auf diesem Gebiete. In jener Zeit erschollen, vereinzelt zwar, aber doch nicht vergeblich die ersten Rufe nach Veredlung des Geschmackes, nach Bildung des Kunstsinnes und des Stilgefühles. Da öffnet eine neue Weltausstellung in London 1862 ihre Pforten, und schon tritt ein weit verschiedenes Bild vor unser Auge. Frankreich bietet noch gehobenen Hauptes dem Nachbarlande die Spitze. Englands Fortschritte aber erweisen sich klar, und treten in manchem Fache sogar mit Vortheil Frankreich gegenüber. Der kirchliche Stoff sei hier angeführt, jedoch durchaus nicht als vereinzelter Sieg verzeichnet. Deutschland strebt nach Besserem, Rußland ist noch zurück.

Und Oesterreich? Es versucht die ersten Schritte aus dem Labyrinth der dumpfsten Geschmackses. Die vereinzelt Rufe, sie hatten Wiederhall gefunden, der Drang zum Besseren, er hatte sich verallgemeinert. Es handelte sich aber hier mehr als in allen anderen Ländern, verlorene Zeit einzubringen, Verfümtes nachzuholen.

Seine Webe-Industrie, einst so mächtig, hatte viel Terrain verloren, und mußte nothwendig ganz aufhören, wenn nicht in kurzer Frist eine bessere Strömung in die Geschmacksrichtung kam. Und nicht später durfte dieser Entschluß reifen, wir waren nahe daran, von den beiden mächtigen Gegnern Frankreich und England gänzlich erdrückt zu werden.

Das, was England seiner Zeit gethan, war auch unser Streben, zu erreichen, und so entstand unter dem mächtigen Schutze eines Familiengliedes unseres Kaiserhauses, des Erzherzogs Rainer, mit dem um Oesterreichs jetzige Blüthe so hoch verdientem, rastlos thätigen Director v. Eitelberger an der Spitze, das heute mustergiltige österreichische Museum für Kunst und Industrie.

Junge, gediegene Kräfte scharten sich rasch um den begabten Führer, Hof und Adel, Bürgerthum und Künstlerchaft gaben reich und mit Begeisterung ihr Bestes, was sie hatten. Die Bibliothek, in wenigen Jahren zur reichsten zählend, öffnete ihre Schätze jedem, der ernstem Studium sich weihen wollte.

Dem ernstem Wollen fehlte auch nicht das Können, und so darf es Niemand Wunder nehmen, wenn schon 1867 bei Gelegenheit der Pariser Ausstellung ein Riesenschritt gethan war, der uns den vorgeschrittensten Staaten, besonders in kunstgewerblichen Artikeln, nahezu gleichstellte, ja sowie seiner Zeit England, Frankreich gegenüber, nun Oesterreich den beiden Stand hielt.

Viele Verdienste um die Hebung des Geschmackses in Musterzeichnung, Decoration und anderen kunstgewerblichen Zeichnungen erwarben sich Oesterreichs Architekten: Hansen, Ferstl, Schmidt, Stork u. A. und halfen redlich mit am großen Werke.

Doppelt ruhmvoll waren Oesterreichs Siege auf der Pariser Ausstellung, wenn man bedenkt, daß es, noch aus tausend Wunden blutend, die ihm die „Bruderhand“ geschlagen, aufschnellte mit einer Elasticität, die eben nur ihm eigen ist.

In den Musterzeichnungen war schon eine anerkennenswerthe, sichere Richtung, ein ernstes Studium der Stilarten unverkennbar ausgedrückt. Und wenn England hierin schon groß dastand und wenn es einen Vortheil voraus hatte, so war es die Zeit, und wenn gegen diese Oesterreich etwas in die Wage zu legen hatte, so war es seine südlische Phantasie, sein angeborener Geschmack, der seinem rasch wachsenden Reichthum, seiner Liebe zum Luxus entsprach.

Frankreich behauptete wie früher seinen Platz, aber auf demselben Standpunkt, ein Vorwärtsschreiten war nur in einer Stilart, der französischen Renaissance besonders im Stil Louis XVI, bemerkbar, welche Vorliebe für diesen noch heute dominirt, und in welchem es noch heute groß dasteht.

Ernstes Stillstudium machte sich auch an deutschen Producten in dieser Ausstellung bemerkbar, obgleich auch da eine etwas kühle Auffassung des Griechischen, welche am grellsten sich in seiner Decorationsweise, wo diese nordischen Ursprunges war, manifestirte. In den Zeichnungen der Stoffmuster war an deutscher Fabricaten ein Fortschritt zu verzeichnen.

Rußland schlug jene Stilrichtung, welche es auf der gegenwärtigen Ausstellung auch auszeichnet, soeben ein, war jedoch noch nicht recht sicher und stark mit veraltetem Geschmacke durchgefetzt. Italien strebte bessere Geschmacke an, und hielt sich mehr als früher an die guten Vorbilder seiner Heimat. Die Türkei, Persen und Ostindien, mehr und mehr sich dem Occident öffnend, gingen von einer Ausstellung zur anderen mehr und mehr zurück. Die sinnlosesten Schnörkel des Abendlandes aufnehmend und seine eigene, reizend poetische Originalität verleugnend ist, wie schon früher gesagt, nur mehr auf der heutigen Weltausstellung das Alte, Unverfälschte gut zu nennen.

Dafs China und Japan in den Motiven zu ihren kunstgewerblichen Producten, namentlich Stoffen und Stickereien, heute dastehen, wo sie vor 21 Jahren waren, liegt in ihren Gesetzen wie in ihrer ganzen Natur, bewahrt sie aber auch vor dem Schickfale der letztgenannten Länder. Möchten sie nie versuchen, fremde Elemente aufzunehmen! Eine Ausstellung, in welcher alle Länder der Erde sich in allen Stilarten, selbst wenn mit gleichem Glücke versuchen würden, brächte sicher jeden Gebildeten zur Verzweiflung.

So seien denn zum Schlufsworte einige Bemerkungen gestattet.

Sollen die hier behandelten Branchen der Kunstgewerbe in ihrer Entwicklung gefördert werden, so ist eine Pflege der nach dem Muster des Kenfingtonmuseums in allen Ländern, welche auf der Höhe der Zeit stehen, bereits errichteten Museen die erste Bedingung. Die an denselben befindlichen Bibliotheken sind den heimischen Künstlern in liberalster Weise zugänglich zu machen, durch Publicationen der periodisch ausgestellten, oder im Besitze der Museen befindlichen Kunstschätze ist in Wort und Bild die möglichste Verbreitung zu verschaffen. Mit den Museen müssen Schulen verbunden sein, welche sich die erste Pflege der kunstgewerblichen Fächer zur Aufgabe stellen, aber zugleich mit den Industriellen in regem Contacte stehen. Dafs dies in Oesterreich glücklicherweise Alles schon vorhanden, ist auch die Ursache, warum wir so eclatante Erfolge aufzuweisen heute in der Lage sind.

Sind diese Bedingungen erfüllt, dann steht dem Fortblühen kein Hindernis im Wege und wir dürfen nicht fürchten, aus dem Kreise der vorgeschrittensten Nationen verdrängt zu werden. Dann wird die Industrie blühen und in ihrer Blüthe liegt Segen für das Land, welches sie pflegt. Verbannt sei das Unkraut der Selbstüberhebung und der Anmaßung. Wo die Kunst nicht mit reinen Händen gepflegt wird, da ist das frühe Siechthum der gerechte Lohn, und früher oder später rächt sich die Blindheit. Der Adel aber und das wohlhabende Bürgerthum ist in erster Linie berufen, dies Kunstgewerbe zu pflegen, „von Oben kommt die Bildung“, von Oben muß die Unterstützung kommen. Decke seine Bedürfnisse heute noch in Frankreich, wer arm genug an Patriotismus oder Intelligenz ist, er richtet sich selbst.

Die wahrhaft gebildeten Stände, hoch und nieder, fanden bereits und finden noch im Lande mehr und mehr, von Jahr zu Jahr, was ihr Herz sich wünscht. Sie mögen den Schlussstein fügen in das Gebäude, dessen Glanz den ihrigen vermehrt.



OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3

UNTER REDACTION VON DR. CARL TH. RICHTER, K. K. O. Ö. PROFESSOR IN PRAG.

BIER, MALZ,
SOWIE
MASCHINEN UND APPARATE FÜR BRAUEREIEN
UND MÄLZEREIEN.

(Gruppe IV, Section 3.)

Bericht von

GUSTAV NOBACK,

*Brauerei-Ingenieur und Associé der Brauerei-Maschinen-Fabrik Brüder Noback & Fritze
in Prag.*

ANDERE
GEGOHRENE FLÜSSIGKEITEN.

(Gruppe IV, Section 3.)

Bericht von

DR. EDUARD SCHMIDT.

WIEN.

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI

1874.



BIER, MALZ

SOWIE

MASCHINEN UND APPARATE FÜR BRAUEREIEN UND MÄLZEREIEN.

(Gruppe IV, Section 3.)

Bericht von

GUSTAV NOBACK,

*Brauerei-Ingenieur und Associé der Brauerei-Maschinen-Fabrik Brüder Noback & Fritze
in Prag.*

Es gibt wenig Industriezweige, welche während der letzten Decennien so bedeutende Fortschritte gemacht haben, wie gerade die Bierbrauerei. Hand in Hand mit diesem Fortschritte vollzog sich ein Aufschwung, der vor Allem darauf hinwirkte, daß aus dem früher empirisch betriebenen Bierbrauerei-Handwerke eine mächtige und bedeutungsvolle Industrie geworden ist. Die Brau-Industrie verdient einestheils durch die großen Werthe, welche dieselbe in volkswirtschaftlicher Beziehung der Circulation zuführt, andertheils durch die Steuererträgnisse, welche sie dem Staate indirekt einzuheben ermöglicht, eine weit größere Beachtung, als derselben bisher geschenkt wurde.

Ich habe bereits in meinem Berichte über Bier etc. auf der Pariser Weltausstellung 1867 die Gelegenheit ergriffen, durch statistische Daten ein möglichst getreues Bild über diesen Gegenstand zu entwerfen, und werde nicht unterlassen auch in den nachfolgenden Blättern an der Seite von Zahlen Alles das zu berühren, was an Beachtenswerthem die Wiener Weltausstellung brachte.

Die große Zunahme des Bierconsums in jenen Ländern, wo die Bierbrauerei als eingebürgertes Gewerbe schon seit Jahrhunderten betrieben wurde, sowie die Einführung dieses Erwerbszweiges in solche Länder, wo diesem erst ein Boden geschaffen werden mußte, wie in Italien, Rußland, Süd-Amerika etc. etc. übten eine höchst günstige Wirkung auf die gesammte Landwirtschaft und auf die vielen der Bierbrauerei dienenden Gewerbs- und Handelszweige.

Die ansehnliche Zahl von 14 specialistischen Fachzeitschriften für die Bierbrauerei nehmen einen wesentlichen Antheil an der schnellen Verbreitung von bedeutungsvollen wissenschaftlichen, theoretischen und praktischen Wahrnehmungen auf dem Gebiete der Mälzerei, des Sudprocesses und der Gärung, sowie der Erfahrung in Verbesserungen der baulichen Anlage und Maschineneinrichtung von Bierbrauereien.

Von diesen Fachzeitschriften erscheinen jetzt 8 in deutscher Sprache, 3 in englischer, 2 in französischer und 1 in böhmischer.

Nachdem bereits seit geraumer Zeit bei einzelnen landwirthschaftlichen Anstalten und Akademien, Specialcurse für Bierbrauer eingeführt waren, sind seit einigen Jahren selbstständige Brauerschulen errichtet worden, von welchen allein in Deutschland und Oesterreich der Zahl nach acht bestehen.

Wenn man bedenkt, daß kein zweiter Industriezweig existirt, bei welchem sowohl während der Erzeugung des Productes, wie auch beim Verfaßt deselben so viele Factoren wie Temperatur, Witterungs- und klimatische Verhältnisse gewichtigen Einfluß nehmen, als bei der Bierbrauerei, so wird man mit Befriedigung constatiren können, in welch' günstigem Verhältnisse es durch den neuerlichen Fortschritt bei dem Baue und der Einrichtung von Bierbrauereien, sowie im Betriebe derselben gelungen ist, sich möglichst zu emancipiren.

Der hier angedeutete Umstand bewirkt es, daß die Ausstellung von Bier mit viel mehr Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten verknüpft ist, als dies bei allen übrigen Ausstellungsobjecten der Fall ist. Hiedurch wird der Erfolg oft in Frage gestellt.

In diesen Verhältnissen ist es wohl auch hauptsächlich zu suchen, daß die Betheiligung der hervorragendsten Bierländer bei der Ausstellung eine nicht sehr große gewesen ist; so vermiffen wir die größten und ältesten Brauereifirmen von Bayern, Norddeutschland und England, während wieder eigenthümlicher Weise ferne Länder, wie Schweden und Norwegen, sowie Italien und die britische Colonie Neu-Seeland beachtenswerth vertreten waren.

Die Anzahl der Bierbrauereien, welche sich bei der Ausstellung betheiligten, gestaltet sich folgendermaßen; aus:

Oesterreich-Ungarn	61	Frankreich	3
Deutschland	26	Schweiz	2
Schweden und Norwegen	9	Belgien	2
Großbritannien und Colonien	8	Brafilien	2
Italien	5	Dänemark	1
Rußland	3	Rumänien	1

Bevor auf eine Besprechung der einzelnen Länder übergegangen wird, muß noch der ersten internationalen Brauerverammlung gedacht werden, welche während der Wiener Weltausstellung vom 16. bis 21. Juni abgehalten wurde. Diese führte Brauereibesitzer, Braumeister und Brauerei-Interessenten aus allen Theilen Europas und Amerikas in der erheblichen Zahl von 740 Theilnehmern zusammen.*

Bei Gelegenheit dieser ersten internationalen Brauerverammlung wurden eine Anzahl, theils das wissenschaftliche, theils das praktische Gebiet der Bierbrauerei berührende Vorträge gehalten, in welchen einige der wichtigsten fachlichen Fragen besprochen, wurden. Die, in die bedeutendsten und großartigsten Bierbrauereien der Umgebung Wiens unternommenen Excursionen, sowie mehrere gefellige Zusammenkünfte der Fachgenossen, trugen wesentlich zu einem regen persönlichen Verkehre und damit verbundenen Austausch der Erfahrungen und Meinungen bei.

Die bei der Ausstellung vertretenen Bierbrauereien haben sich in verschiedener Form betheiliget; ein Theil und zwar speciell zwei großartige Unternehmungen hatten separate Pavillons angelegt und eingerichtet; andere waren repräsentirt in den Restaurationsanlagen und der größte Theil war in der östlichen und westlichen Agriculturhalle zu finden.

Der Zahl nach die meisten Brauereien hatten das für die Jury zur Beurtheilung bestimmte Bier in einen Eiskeller nächst dem Praterstern gesandt, welcher

* Bei dieser Gelegenheit erschien auch das Werk: „Die Bierproduction in Oesterreich-Ungarn, im deutschen Reich, in Großbritannien und Irland, Belgien, Frankreich, den Niederlanden, Schweden und Norwegen, Rußland und Nordamerika von Gustav Noback. Prag. Quai 16.“

mit größter Bereitwilligkeit von Herrn Faber zur Verfügung gestellt wurde. Eine geringe Anzahl von ausgestellten Bieren wurde in der Ausstellung selbst, und zwar in den beiden Agriculturhallen, von der Jury probirt. Diese waren meist Flaschenbiere, welche entweder durch Pasteurisirten, großes Alter, oder durch hohe Gradhaltigkeit mit sehr starkem Hopfengehalt und trotz eines monatelangen Verweilens in den heißen Ausstellungsräumen zu einer Beurtheilung sich eigneten.

Oesterreich - Ungarn.

Bei dem großen Ruf, dessen sich die österreichischen Biere und zwar speciell die Wiener sowie die böhmischen erfreuen, war vorauszu sehen, daß gerade die Wiener Weltausstellung Gelegenheit bieten würde für Ausbreitung desselben zu einem wahren Weltruf.

Die in Oesterreich-Ungarn gangbaren Biergattungen lassen sich ihrem Charakter nach, das ist, nach Farbe, Stärke, Hopfengehalt, Mouffée, Vollmundigkeit und Geschmack classificiren in: Wiener, Böhmische und solche, welche mit kleinen Abweichungen in ihren Eigenschaften zwischen diesen beiden Gattungen stehen. In Rücksicht auf diese Charaktere muß hier bemerkt werden, daß in Böhmen, Mähren und Schlesien mit geringer Ausnahme fast alle Brauereien ein Bier ähnlich dem böhmischen erzeugen. Dasselbe hat eine helle und lichte Farbe, ist aus 10- bis 12 $\frac{1}{2}$ -procentigem Würzen gebraut, reich an Hopfen sowie Mouffée, und besitzt einen andauernd haftenden Schaum. Das Pilsner Bier aus dem bürgerlichen Brauhause ist als passender Repräsentant der böhmischen Biere hinzustellen und alle strebsamen Brauer trachten, ein diesem berühmten Biere gleiches herzustellen.

In den übrigen Kronländern von Oesterreich-Ungarn wird meistens ein Product mit dem Charakter des Wiener Bieres gebraut, nämlich ein stärkeres Bier aus 11- bis 14-procentigen Würzen in höherer Farbe (von dunklem Goldgelb angefangen), vollmundig mit mehr süßlichem Geschmacke, weniger hopfenreich als das böhmische Bier.

Auf dem Weltausstellungs-Platze war Gelegenheit geboten, durch die verschiedenen Restaurationen praktische Studien über die Wiener und die böhmischen (speciell die Pilsner) Biere zu machen.

Während bei der Pariser Weltausstellung die Dreher'sche Bierbrauerei Gelegenheit gab, in dem separat errichteten Restaurationspavillon dem Publicum seine Producte vorzuführen, war es bei der diesjährigen Wiener Weltausstellung die Liefinger Actien-Bierbrauerei (ehemals Löwenthal & Faber), welche in einer ausgedehnten Restaurationsanlage von Beginn der Ausstellung angefangen unter großem Zuspruch des Publicums ihr Bier ausschenkte. In gleicher Weise wie die Liefinger Bierbrauerei haben auch das bürgerliche Brauhaus in Pilsen und die Actien-Bierbrauerei in Pilsen vom Beginne der Ausstellung in ihren umfangreichen, eigens erbauten Restaurationsanlagen ihre Producte dem Publicum dargeboten. Dasselbe that die erste Kärntner Actien-Bierbrauerei in Silbereg. Erst mehrere Monate nach Ablauf der Ausstellungseröffnung wurden Bierrestaurationen, in denen die Producte der St. Marxer Bierbrauerei von A. J. Mautner & Sohn und der Dreher'schen Etablissements dargeboten wurden, errichtet. Im Monate August eröffnete die fürstlich Kinsky'sche Bierbrauerei zu Chotzen an verschiedenen Punkten Restaurationen und noch später acquirirte die Leitmeritzer Actien-Bierbrauerei Elbchloss einen Pavillon zu gleichen Zwecken.

A. Dreher hat einen separaten Pavillon ausführen lassen, welcher lediglich den Zweck hatte, den Besuchern ein genaues Bild vorzuführen über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der in seinem Besitze befindlichen Brauereien. Zu diesem Zwecke war das Innere des geschmackvoll ausgeführten, mit den Emblemen der Bierbrauerei gezierten Pavillons mit den Bildern der vier Dreher'schen

Brauereien in Schwechat, Steinbruch, Micholup und Triefst geschmückt. Eine Reihe statistischer Zusammenstellungen über die in den erwähnten Etablissements zur Verwendung gelangten Rohmaterialien, der daraus erzeugten Biermengen und für diese entrichteten Steuerbeträge geben ein übersichtliches Bild der wahrhaft riesigen Ausdehnung der Dreher'schen Bierbrauereien.

Zur Vervollständigung des Gesamteindrucks waren Proben der theilweise vom Aussteller producirten Rohmaterialien, wie: Gerste, Hopfen, Kohle etc. mit Transportgefäßen und adjustirten Bierflaschen für Export-, Lager- und Märzenbier zu Gruppen vereinigt im Dreher'schen Pavillon aufgestellt.

Die Dreher'sche Bierbrauerei zu Kleinschwechat bei Wien, welche im Jahre 1836 von dem 1863 verstorbenen Besitzer Anton Dreher mit einer Production von 26.560 Eimer übernommen wurde, erfuhr einen so erheblichen Aufschwung, daß sie unter dem Besitze des jetzt lebenden Herrn Dreher, welcher im Jahre 1870 das Erbe seines Vaters antrat und mit großer Thatkraft sowie Fachkenntniß persönlich dem großartigen Unternehmen vorsteht, eine jährliche Bierproduction von 716.160 Eimer während der Betriebscampagne vom 1. October 1871 bis 1. October 1872 erreichte.

Seit einer Reihe von Jahren ist der als Fachmann weit bekannte Herr A. Deiglmayr Centraldirector der Dreher'schen Bierbrauereien.

Die Gesamtproduction von Bier in den Dreher'schen Bierbrauereien und die entrichtete Steuer gestalten sich in der Campagne 1871 bis 1872 folgendermaßen:

Brauerei	Eimer	Steuer	
		fl.	kr.
Schwechat	716.160	1377.748	48
Steinbruch	204.440	430.373	43
Micholup	64.440	68.526	96
Triefst	51.205	225.240	47
Summa	1.090.245	2,101.889	33

Ueber die Ausdehnung der Dreher'schen Brauereien ist Näheres der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Brauerei	Production 1871 bis 1872 in Eimern	Malz- tennen- Fläche in □ Klfr.	Kühl- schiff- Fläche in □ Klfr	Gärkeller		Lager- keller- Fafsungs- raum in Eimern	In Verwen- dung stehende Arbeiterzahl
				Anzahl der Gähr- bottiche	Faf- sungs- raum in Eimern		
Schwechat	716.160	6.000	557	1639	74.000	520.000	550
Steinbruch	204.440	3.000	162 $\frac{3}{4}$	733	30.640	171.000	261
Micholup	64.440	350	48	90	4.000	30.000	48
Triefst	51.205	—	60	152	—	—	—

In ähnlicher Weise wie Dreher brachte das Etablissement der Firma A. J. Mautner & Sohn gleichfalls durch die Errichtung eines eigenen Pavillons ein umfassendes Bild über die verschiedenen, jedoch verwandten und gemeinsam von diesem Aussteller betriebenen Industriezweige der Bierbrauerei und Mälzerei sowie Prefshefen- und Spiritusfabrication. Die in collectiver Form im Innern des Mautner'schen Pavillons vorgeführten Ausstellungsgegenstände sind: statistische Tabellen über die seit dem Bestande des Unternehmens (1840) erzeugten Mengen von Bier, Spiritus und Prefshefe, sowie die hiefür erfolgten Steuerzahlungen; Tableaux über die in Verwendung stehenden Motoren, Hilfsmaschinen, Apparate und Arbeitskräfte, sowie Rohmaterialienverbrauch. Hieran schließt sich eine Anzahl von Modellen, der in den Mautner'schen Etablissements angewandten Kühlapparate für Bierwürze, Lagerkeller mit Oberreis, sowie Maisch-Defillirapparate. Die Mautner'sche Bierbrauerei, welche nur einen Theil der unter der Firma A. J. Mautner & Sohn bestehenden Etablissements ausmacht, ist der Bierproduction nach die zweitgrößte der Umgebung von Wien und producirte im Jahre 1871 bis 1872: 503.000 Eimer Bier. Außer dieser erheblichen Bierproduction wurden noch in der Mautner'schen Prefshefen- und Spiritusfabrik erzeugt: 31.700 Centner Prefshefe und 7.175.532 Eimer-Percente Spiritus nach Tralles.

In treffendster Weise zeigt die nachstehende Tabelle, wie rapid die Production von Bier, Spiritus und Prefshefe in den Mautner'schen Etablissements seit dem Jahre 1840 stieg und welcher wahrhaft kolossaler Productions-Umfang im Jahre 1872 erreicht wurde.

Jahr	Bier niederöstr. Eimer	Spiritus Eimer-Percente nach Tralles	Prefshefe Zollcentner
1840	36.000	—	—
1846	54.026	627.400	724
1852	81.040	1,311.800	3.806
1858	133.530	3,795.450	9.274
1864	221.200	3,807.790	13.279
1870	478.000	6,540.827	25.292
1871	518.000	7,006.207	27.048
1872	503.000	7,175.532	31.700

Die Collectivausstellung im Pavillon von A. J. Mautner & Sohn vereinigt alle Ausstellungsobjecte der nachstehenden Unternehmen dieser Firma: Brauhaus und Prefshefen-Fabrik St. Marx bei Wien; Malzfabrik zu Göding in Mähren; Mälzerei, Prefshefen- und Spiritusfabrik in Simmering bei Wien; Mälzerei in Floridsdorf bei Wien.

Die Liefinger Actien-Bierbrauerei war außer im eigenen Restaurations-Pavillon auch noch in der östlichen Agriculturhalle durch das in dieser Abtheilung sinnreichste und hübscheste Ausstellungsobject vertreten. Diefs war nämlich eine künstlerisch ausgeführte, durchdachte Gruppe, welche, trophäenartig arrangirt, mit einem lebensgroßen Gambrinus geziert, die Bierbraukunst repräsentirte. Aquarellbilder der Liefinger Brauerei, sowie mit Etiquetten und Kapseln adjustrte Flaschen von Liefinger Lager-, Märzen- und Exportbier, ferner Hopfenranken und Gerstenähren gaben dem Ganzen einen entsprechenden Charakter. Die anerkannte Qualität des Liefinger Bieres hat demselben ein dauerndes Absatzgebiet in Italien, im Orient, in Indien und in Südamerika verschafft. Diese Brauerei, welche im Jahre 1839 gegründet wurde, erzeugte im Jahre 1870 508.200 Eimer Bier.

In der östlichen Agriculturhalle fanden wir alle jene österreichischen Brauer, welche sich bei der Ausstellung betheiligten, insoferne vertreten, als dieselben die verschiedensten Gruppen und Trophäen, Schränke und Pyramiden von Bierfätschen, und Flaschen theils geschmückt mit Hopfen und Gerste, theils verziert durch die Embleme der Bierbrauerei vorführten. Die Mannigfaltigkeit, sowie der

Luxus, mit welchem diese Expositionen ausgeführt waren, konnten nicht verfehlen, einen angenehmen und freundlichen Eindruck auf den Besucher dieser Abtheilung zu machen. Der um das Brauereiwesen verdiente Herr J. Götz, Brauereibesitzer zu Okocim in Galizien, brachte, um den Fortschritt im Brauwesen darzustellen, außer Vorlagen verschiedener Brauereien, einige interessante Zeichnungen von Brauereien kleinerer Form und primitivster Einrichtungsweise, sowie feines eigenes Etablissements mit größerem Betriebsumfange und Maschineneinrichtung, ferner mehrere sehr alte Werke über Bierbrauereien.

Alle Brauereien, welche in dieser Weise sich beteiligten, sandten außerdem noch ihr Product theils in Gebinden, theils in Flaschen nach den Depotkellern, in welchen die Beurtheilung der Bierqualität von Seiten der Bierjury vorgenommen wurde, während nur ein Theil von Brauern lediglich Sendungen nach den Jurykellern machte, ohne auf dem Weltausstellungs-Platze selbst repräsentirt zu sein. Diefsbezüglich wird auf die nebenstehende Tabelle der Bieraussteller von Oesterreich-Ungarn verwiesen.

Die Vorzüglichkeit der österreichischen Biere hat nicht blofs eine erhebliche Steigerung des Bierconsums im Lande selbst herbeigeführt, sie bewirkte auch eine respectable Zunahme des Bierexportes nach dem Auslande.

Die Bierbrauereien Oesterreich-Ungarns sind in Bezug auf Beschaffung der Rohmaterialien in einer günstigen Lage, denn Gerste in besten Qualitäten wird in genügenden Mengen producirt und Hopfen der feinsten Qualität cultivirt. Diese zwei Factoren, verbunden mit dem in fast allen bedeutenderen und angeseheneren Brauereien eingeführten rationellen Betrieb, haben einen erheblichen Antheil an dem Aufblühen der österreichischen Bierindustrie. Nicht minder einflussreich war die Zuneigung österreichischer Brauer zu der Einführung des rationellen Fortschrittes bei der Anlage und Einrichtung der Bierbrauereien.

Die in Oesterreich-Ungarn eingeführte Biersteuer wird nach dem Volumen des gebrauten Bieres (respective der gehopften Würze auf den Kühlschiffen) und nach der Stärke, das ist nach dem percentualen Extractgehalt erhoben. Der Steueratz beträgt nach dem Gesetze vom 25. April 1869 per niederösterreichischen Eimer (à 42 1/2 Mafs) einschliesslich des früher separat berechneten außerordentlichen Zuschlages per einen Sacharometer-Grad 10 Neukreuzer, so dafs zum Beispiele für 1 Eimer 10 Percent gehopfter Würze 1 Gulden oder für 1 Eimer 15 Percent gehopfter Würze 1 Gulden 50 Kreuzer Steuer gezahlt werden etc.*

Die durch den österreichischen Bier-Besteuerungsmodus bedungene Einführung des Sacharometers hat insoferne eine Bedeutung für den Brauereibetrieb, als durch die nothwendige Anwendung dieses höchst wichtigen Instrumentes selbst in der kleinsten Land-Bierbrauerei der einfache Braubursche gezwungen ist, mit diesem Instrumente umzugehen und auf diese Weise dessen Handhabung kennen lernt.

Was für die Schiffahrt der Compafs ist, das ist für die Brauerei der Sacharometer.

Wie bei allen Ländern, in denen seit einer langen Reihe von Jahren die Bierbrauerei eingeführt ist, so verhält es sich auch in Oesterreich-Ungarn. Die Anzahl der betriebenen Brauereien nimmt mit jedem Jahre ab, während gleichzeitig die Bierproduction zunimmt. Dieser Umstand ist darin begründet, dafs die kleinen Bierbrauereien einer Concurrenz der gröfseren, fabrikmäfsig betriebenen weichen müssen, welche letztere mehr und mehr die Bierfabrication in ihren Etablissements concentriren.

Ein Blick auf das Verhältnifs der Bierbrauereien, deren Production, sowie Steuerertragnifs im Jahre 1872, dürfte von Interesse sein. (Die Jahrgänge beziehen sich auf die Zeit vom 1. September bis letzten August, in diesem Falle also vom 1. September 1871 bis 31. August 1872.)

* Für nachstehende geschlossene Städte wird noch ein separater Zuschlagsbetrag berechnet: für Wien 1 Gulden 8/10 Neukreuzer von jedem erzeugten niederösterreichischen Eimer; dagegen für Prag, Brünn, Linz, Graz, Laibach, Lemberg und Krakau von jedem Sacharometer-Grade 4 7/10 Neukreuzer.

Kronland	Aussteller	Standort der Brauerei	Vertreten am Ausstellungsplatz
Niederösterreich	A. Dreher	Klein-Schwechat	Pavillon Dreher
"	A. J. Mautner & Sohn	St. Marx	Pavillon Mautner
"	Actienbrauerei	Liefing	östliche Agriculturhalle und eigene Restauration
"	"	Brunn	östliche Agriculturhalle
"	"	Hütteldorf	" "
"	Jg. & Jac. Kuffner	Ottakring	" "
"	"	Döbling	" "
"	A. Prinzel's Erben	Melk	" —
"	W. Burian	Klosterneuburg	östliche Agriculturhalle
"	C. v. Cammel	Grufsbach	" "
Oberösterreich	Gebrüder Hafschek	Linz	" "
"	Leopold Braun	Puchheim	" "
Böhmen	Bürgerliches Brauhaus	Pilsen	östliche Agriculturhalle und eigene Restauration
"	Actienbrauerei	"	östliche Agriculturhalle und eigene Restauration
"	"	Pilsenetz	östliche Agriculturhalle und diverser Ausschank in der Maschinenhalle
"	Fürst Schwarzenberg	Wittingau	im fürstlich Schwarzenberg- schen Pavillon
"	"	Krumau	"
"	"	Peterhof	"
"	"	Winterberg	"
"	"	Chinowitz	"
"	"	Bodenbach	Jurykeller
"	Graf Thun	Saaz	Jurykeller
"	Bürgerliches Brauhaus	Schönpriesen	östliche Agriculturhalle
"	Dr. W. v. Rufs	Leitmeritz	—
"	Bürgerliches Brauhaus	Hainspach	östliche Agriculturhalle
"	Graf Salm	Klein-Rohofec	östliche Agriculturhalle
"	Karl v. Unger	Chotzen	seit Auguß diverse Restaur.
"	Fürst Kinsky	Tschischkowitz	Tschinkel's Collectivausst.
"	Brüder Tschinkel	Prag	"
"	J. Schary	Böhmisch Skalitz	östliche Agriculturhalle
"	PrinzSchaumburg-Lippe	Bezdiekaw	" "
"	Korb v. Weidenheim	Liboczan bei Saaz	" —
"	J. v. Münzberg	Olmütz	" "
Mähren	Hamburger, Singer & Co.	Napajedl	" "
"	Graf Stockau	Rzeczkovitz	" —
"	M. Wiener	Jarofchau	östliche Agriculturhalle
"	Sal. Braun	Janovitz	—
"	Graf Harrach	Fufsdorf	Kofthalle
"	F. Müller	Ungarisch-Oftrau	östliche Agriculturhalle
"	J. Lamberg	Vierzighuben	—
"	M. Zifferer	Teschchen	östliche Agriculturhalle und eigene Collectivausstellung
Schlesien	Erzherzog Albrecht	"	"
"	Graf Larifsch	Karwin	—
"	Bürgerliche Brauerei	Troppau	östliche Agriculturhalle
"	Em. Neumann	Radwanitz	"
"	R. Springer	Olbersdorf	" —
"	Joh. Götz	Okocim	östliche Agriculturhalle
Galizien	Erzherzog Albrecht	Wieprz ad Seybusch	östliche Agriculturhalle und eigene Collectivausstellung
"	"	"	"
"	Trzetrzewinski & Comp.	Tenczyneck	—
"	F. John	Krakau	östliche Agriculturhalle
"	Fürst Sapieha	Kraficzin	" "
"	"	Brody	" —
Bukowina	A. Mayer	Graz	östliche Agriculturhalle
Steiermark	F. Schreiner	Steinfeld	" "
"	Gebrüder Reininghaus	Farrach	" "
"	Judenburger-Braugef.	Göfs	" "
"	Kober	Silberegg	eigener Restaurationspavill.
Kärnten	Actienbrauerei	Leopoldsrube bei	"
"	"	Laibach	östliche Agriculturhalle
Krain	Gebrüder Kosler	Rovereto	—
Tirol	Maffei Baldeffare	Hohenems	"
Vorarlberg	Jos. Spieler	Pest	Pavillon Dreher
Ungarn	A. Dreher	Trief	"
Triest	"	"	"

Kronländer	Anzahl der Bierbrauereien	Bierproduction in Eimern	Steuerbetrag in Gulden ö.W.
Niederösterreich	112	4,736.653	6,084.556
Oberösterreich	269	1,382.567	1,567.226
Salzburg	67	389.532	443.997
Böhmen	956	7,815.816	7,995.317
Mähren	249	1,848.434	1,993.650
Schlesien	65	453.122	506.884
Galizien	245	861.273	1,005.984
Bukowina	15	72.773	83.616
Steiermark	76	943.288	1,247.381
Kärnten	137	185.759	221.369
Krain	10	88.440	119.295
Küftenland	3	2.780	14.670
Tirol und Vorarlberg	133	263.329	296.243
Ungarn			
Siebenbürgen {	252	1,136.306	1,337.658
Kroatien und Slavonien	23	47.290	54.409
Serbifch-banater Militärgrenze	8	45.692	51.523
Kroatifch-flavon. Militärgrenze	16	32.918	37.557
Zufammen	2636	20,305.952	23,061.365

Aus folgender Tabelle, welche umfaffende Daten über die Jahre 1844 bis 1872 enthält, ift erfichtlich, dafs die Anzahl der Brauereien während der angegebenen Periode fich von 3019 auf 2636 oder um 383 verminderte, das ift um 11.6 Percent, während in der gleichen Zeit die Biererzeugung von 8,328.307 auf 20,305.952 oder um 11,977.645 Eimer ftieg, das ift um 143.8 Percent. Die Zunahme der Biererzeugung gestaltete fich nicht in allen Kronländern in gleichem Verhältniffe; die bedeutendfte Steigerung ift bei Niederösterreich, Böhmen, Mähren und Schlefien zu bemerken; bei den meiften Kronländern war die Bierproduction theils fehr gering geftiegen oder Schwankungen unterworfen, theils auf gleicher Höhe geblieben.

Diefe Tabelle enthält auch die Biersteuer-Einnahme während der vorerwähnten Jahrgänge und zwar bei der Biererzeugung auf dem flachen Lande, fowie in den gefchloffenen Städten. Es muß hier erwähnt werden, dafs speciell für Niederösterreich bei der Einfuhr in gefchloffene Städte (Wien) noch eine Verzehrungssteuer erhoben wurde. Diefe betrug im Jahre 1872 1,290.721 Gulden öfterreichifcher Währung.

Bringen wir die gefammte Bierproduction aller Kronländer von Oesterreich-Ungarn (1872), nämlich 20,305.952 Eimer = 1,221,199.953.28 Liter, in einen Vergleich zu der Einwohnerzahl von 35,644.858, fo entfällt auf den Kopf der Bevölkerung ein Quantum von 23 Mafs oder 34.5 Liter producirtes Bieres.

Nachdem in gedrängter Kürze die allgemeinen Daten der Bierproduction Oesterreich-Ungarns erläutert wurden, gelangen wir zur Befprechung der einzelnen Kronländer.

Kronland	Anzahl der Brauereien					Bierproduction in niederösterreichischen Eimern					Steuerbetrag in Gulden Oesterr. Währ.				
	1844	1857	1861	1866	1872	1844	1857	1861	1866	1872	1844	1857	1861	1866	1872
Niederösterreich	162	125	133	126	112	1,606.929	2,991.580	2,190.217	2,982.896	4,736.653	—	2,094.106	2,936.635	3,886.977	6,084.556
Oberösterreich	381	219	280	290	269	996.228	889.983	747.857	1,002.228	1,382.567	—	622.988	846.632	1,194.379	1,567.226
Salzburg		74	76	76	67		259.316	280.440	319.951	389.532	—	181.521	317.111	371.610	443.997
Böhmen	1051	1047	1036	1026	956	3,356.565	4,489.334	4,280.634	5,134.774	7,815.816	—	3,142.534	4,787.151	5,780.874	7,995.317
Mähren	415	309	295	267	249	923.722	1,106.731	969.173	1,282.371	1,848.434	—	774.692	1,077.594	1,415.215	1,993.650
Schlesien		94	82	86	65		211.827	182.580	291.495	453.122	—	148.279	204.842	334.679	506.884
Galizien	374	293	310	296	245	765.878	520.831	609.292	615.438	861.273	—	364.582	581.093	601.070	1,005.984
Bukowina		21	19	17	15		36.409	42.083	28.321	72.773	—	25.468	37.852	25.629	8.616
Steiermark	142	138	134	118	76	352.802	470.768	450.380	497.477	943.288	—	329.538	608.281	641.790	1,247.381
Kärnten	338	227	209	199	137	149.989	184.314	170.565	143.016	185.759	—	129.038	183.606	164.372	221.369
Krain	31	30	28	20	10	43.637	76.216	48.362	33.469	88.440	—	53.351	60.344	40.307	119.295
Küstenland ohne Triest	9	13	5	3	3	4.860	7.799	4.443	2.305	2.780	—	3.009	5.310	5.704	14.670
Tirol und Vorarlberg	116	141	147	142	133	127.749	270.076	282.008	288.085	263.329	—	299.817	300.781	331.452	296.243
Ungarn	exclusive Ungarn, Kroatien, Slavonien etc.	413	330	275	252	exclusive Ungarn, Kroatien, Siebenbürgen, Lombardet etc.	554.157	640.949	803.022	1,136.306	—	691.691	679.450	813.392	1,337.658
Siebenbürgen		94	93	93			64.051	72.703	86.309		—	42.532	70.795	83.681	
Kroat. u. Slavon.		27	27	28	23		71.226	61.211	39.995	47.290	—	41.258	59.634	40.264	54.409
Serbisch-banater Militärgrenze		20	16	14	8		52.946	29.039	32.764	45.692	—	73.387	32.303	32.868	51.523
Kroatisch-slav. Militärgrenze	32	22	19	16	39.000	16.934	13.534	32.918	—	146.047	15.067	12.340	37.557		
Zusammen	3019	3389	3242	3095	2636	8,328,307	12,296,474	11,078,870	13,597,450	20,305,952	—	17,032,700	12,804,481	15,739,603	23,061,305

Bier, Malz etc.

Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg. Von diesen drei Kronländern steht Niederösterreich speciell mit den Bierbrauereien von Wien und Umgebung hoch oben. Der gewaltige Aufschwung, den wir bei den Wiener Brauereien bemerken und der damit zusammenhängende große Bierverbrauch fällt erst in die Reihe der letzten Jahrzehnte.

Die sechs ihrer Production nach bedeutendsten Bierbrauereien von Wien und Umgebung sind folgende:

Standort	Bierproduction 1872 in Eimern
Klein-Schwechat	718.950
St. Marx	503.200
Liefing	483.800
Brunn	331.200
Hütteldorf	312.218
Ottakring	286.260

Den Haupteinfluss auf das riesenhafte Wachsen der Bierbrauereien Niederösterreichs hat ohne Zweifel die Residenz Wien geübt. Der Weltruf, den sich die Wiener Biere errungen haben veranlafte nicht bloß einen Versandt derselben nach einzelnen Kronländern, sondern führte auch einen Export über die Grenzen nach allen Theilen des Auslandes herbei.

Oberösterreichs Bierindustrie hatte nicht eine so günstige Zunahme der Bierproduction aufzuweisen. Vom Jahre 1844 bis 1868 war dieselbe dort sehr schwankend und fiel sogar im Jahre 1868 nicht unerheblich. Diefs mag wohl darin seinen Grund haben, daß die Bierbrauereien in der Umgebung Wiens mit ihrem Producte, als starke Concurrenten auftretend, eine Erhöhung der oberösterreichischen Biererzeugung nicht aufkommen ließen. Außerdem tritt in Oberösterreich als Concurrent gegen den Bierverbrauch, der Obstmost auf, indem in jenen Jahren, wo das Obst gedeiht, also viel und billiger Most zu haben ist, der Rückgang des Bierconsums merklich wird. Am flachen Lande sind diese Verhältnisse besonders vorwiegend. Alle jene Bierbrauereien, welche in der Periode von 1860 bis 1872 mehr als 20.000 Eimer Bier erzeugten, sind aus der umstehenden Tabelle ersichtlich.

Standort	Bierproduction 1872 in Eimern
Zipf	100.900
Linz	75.840
Eggenberg	42.040
Luftschau	38.760
Enns	20.820

Salzburg bietet in seinen Bräuerverhältnissen ähnliche Erscheinungen dar, wie Oberösterreich; die Verhältnisse der Bierproduction waren dort sehr schwankend. Die Anzahl der bestehenden Bierbrauereien blieb sich von 1860 bis 1867 gleich und begann von dieser Zeit an sich zu vermindern.

Unter den im Jahre 1872 bestandenen Bierbrauereien waren nur zwei, welche über 20.000 Eimer Bier producirten. Diefse sind die in Kaltenhausen, 94.500 Eimer und jene in Riedenburg mit 26.800 Eimern.

Böhmen. Die Bierbereitung ist ein in Böhmen schon seit dem XIV. Jahrhundert ausgeübtes Gewerbe. Schon vor mehreren Jahrhunderten wurden ähnlich wie in Baiern, so auch in Böhmen an mehreren Orten Biere gebraut, die durch ihren eigenen Wohlgeschmack sich eines weit über das Land selbst hinausreichenden Rufes erfreuten. Es wurden damals sowohl Weizen- wie Gerstenmalz-Biere gebraut. Böhmens Bierindustrie ist sehr begünstigt durch die im Lande in

genügender Menge vorhandene ausgezeichnete Brauergerste, sowie durch den berühmten Saazer Hopfen; ferner ist Böhmen frei von jenen einflussreichen Concurrenzen des Bierconsums, nämlich von der Production eines billigen Weines und Obstmostes.

Die Biererzeugung in Böhmen ist um 4,461.013 Eimer, also 132.09 Percent, während der letzten 29 Jahre gestiegen, nämlich von 3,356.565 Eimer auf 7,817.578 Eimer. Die Zahl der Bierbrauereien fiel von 1051 auf 956, das ist 9 Percent. Die nachstehende Tabelle gibt eine interessante Uebersicht der Bierbrauereien im Jahre 1871.

Kreis	Brauerien über- haupt	Brauerien nach ihrer Besitzeskategorie							Art der Be- nützung		Betriebs- Ein- richtung	
		Private	Actien	Gesell- schaften	Stadt- gemeinde	Brauerrech- tigte Bür- gerchaft	Klöster	Fonde und Stiftungen	In eigener Regie	Verpachtet	Dampf- betrieb	Handbetrieb
Budweis	52	27	—	—	19	2	3	1	21	31	3	49
Bunzlau	49	42	—	1	2	3	1	—	13	36	5	44
Chrudim	38	27	—	2	4	3	—	2	11	27	4	34
Czaslau	72	58	—	—	3	8	1	2	21	51	2	70
Eger	94	57	—	2	20	10	5	—	28	66	2	92
Jicin	41	34	—	1	—	4	1	1	12	29	1	40
Königgrätz	44	24	—	1	7	6	3	3	13	31	1	43
Leitmeritz	64	38	1	2	9	7	3	4	19	45	13	51
Pilsen	91	60	1	1	8	16	3	2	36	55	3	88
Pisek	77	54	—	—	7	11	3	2	24	53	1	76
Prag	132	89	1	—	9	10	10	13	36	96	7	125
Saaz	56	38	—	—	3	10	5	—	31	25	5	51
Tabor	93	75	—	1	6	3	4	4	25	68	1	92
Hauptstadt Prag	44	41	—	—	—	—	3	—	41	3	3	41
Landesumme	947	664	3	11	97	93	45	34	331	616	51	896

Mehr als zwei Drittel der in Böhmen im Jahre 1872 bestandenen Brauereien sind im Privatbesitz, während die übrigen theils Actienunternehmungen, Gesellschaften, Stadtgemeinden, Klöstern, Fonden und Stiftungen angehören. Nahezu zwei Drittel der bestehenden Brauereien wurden nicht von den Besitzern betrieben (waren nämlich verpachtet).

Die in Böhmen producirten und auch vom consumirenden Publicum am meisten bevorzugten Biere sind sehr licht in der Farbe, reich an Kohlenensäure und leicht. Es läßt sich der Charakter der in Böhmen beliebtesten Biere am besten bezeichnen, wenn auf das Pilsner Bier des bürgerlichen Brauhauses hingewiesen wird; dasselbe ist sehr licht in der Farbe, hell im Aussehen, hopfenreich, stark mouffirend und weinartig im Geschmack; es ist weniger stark als die Wiener, baierischen oder englischen Biere und hat deshalb einen erfrischenden und belebenden Einfluss auf den Organismus.*

Bei dieser Gelegenheit muß eines interessanten Umstandes gedacht werden. Seit mehreren Jahren ist die Bemerkung zu machen, daß in den meisten Bier

* Meiner Erfahrung nach werden die dem Pilsner ähnlichsten Biere in Christiania erzeugt und von dort aus ihres Renommées wegen in ansehnlichen Mengen exportirt, besonders nach Brasilien. Die Vortrefflichkeit des Bieres aus der Pilsner bürgerlichen Brauerei ist der tüchtigen Leitung des Oberbräuers Blöchel zu verdanken.

producirenden Ländern Europas vom Brauen dunkler Biere auf die Bereitung lichterere stufenweise übergegangen wird.

Zur Unterstützung der gemachten Bemerkung, daß in Böhmen hauptsächlich schwächere Biere aus 10-, 11- und 12gradigen Würzen bereitet und consumirt werden, wird auf die nebenstehenden Daten hingewiesen. (Tabelle Seite 13) Die dort angeführten Zahlen machen es am schlagendsten ersichtlich, daß 10gradige Biere (respective Würzen) in weit größerem Mafstabe in böhmischen Brauereien erzeugt werden, als andere Qualitäten. Es sind unter 5,772.941 Eimer 3,461.264 Eimer aus 10gradigen Würzen bereitet worden, was dem bedeutenden Satz von 60 Percent gleichkommt.

Das Verhältniß, mit welchem die 11- und 12gradigen Biere an der Erzeugung participiren, ist folgendes:

von 11 Grad wurden 1,268.073 Eimer,
 „ 12 „ „ 364.018 „ gebraut.

Auffallend erscheint es, daß die Gesamtmenge von Bierem 13-, 14-, 15- und 16gradiger Würze in ganz Böhmen nur 119.955 Eimer betrug; gerade diese Bierqualitäten sind es, welche z. B. in den Wiener und Pester Brauereien im umgekehrten Verhältnisse, nämlich hauptsächlich gebraut werden.

Diejenigen Brauereien, welche mehr als 70.000 Eimer Bier brauten (1872) sind folgende:

Standort	Bierproduction 1872 in Eimern.
Pilsen (Bürgerchaft)	241.856
„ (Actiengesellschaft)	150.240
Turn	88.660
Postelberg	75.120
Wittingau	73.820
Bodenbach	70.000

Die bedeutendste Steigerung der Biererzeugung weist das bürgerliche Brauhaus zu Pilsen auf. Dasselbe wurde im Jahre 1842 gegründet, und hat sich durch die seit jener Zeit sich stets gleichbleibende Qualität seines Productes einen Weltruf erworben.

Die hervorragenden Eigenschaften des Pilsner Bieres aus dem bürgerlichen Brauhaus, wie: Kohlenäure-Reichthum, Reinheit und Feinheit des Geschmacks und sehr lichte Farbe des Aussehens, haben die Veranlassung gegeben, daß eine große Zahl der Bierbrauereien Oesterreichs sowie des Auslandes sich neuerer Zeit bestrebt, ein ähnliches Product zu erzeugen.

Mähren und Schlefien. Der Bierbrauerei-Betrieb hat auch in diesen beiden Ländern einen großen Fortschritt aufzuweisen. Es ist mit Befriedigung zu constatiren, daß während der letzten Jahre daselbst durch die Zunahme des Bierconsums bei der ländlichen, sowie bei der Arbeiterbevölkerung der Genuß von Branntwein theilweise eingedämpft wurde. Mähren hat in einer Richtung den günstigsten Boden für die Bierindustrie, da nämlich die vortrefflichste Braugerste in dem fruchtbaren Landstriche (genannt die „Hanna“), der sich um Olmütz, Proßnitz und Kremser ausdehnt, in bedeutenden Quantitäten producirt wird. Im Rayon dieses Districtes wurden zur Verarbeitung der Gerste für Braumalz während der letzten Jahre mehrere große Malzfabriken in Proßnitz, Olmütz, Kremser, Kojetein etc. angelegt, welche hauptsächlich für den Export nach dem Auslande arbeiten.

Die vier bedeutendsten Brauereien Mährens sind nach dem Ausweise der Bierproduction im Jahre 1872 folgende:

Olmütz	mit 65.248	österreichischen Eimern,
Tiefchetitz	„ 47.520	„ „
Napajedl	„ 43.100	„ „
Nennovitz	„ 42.860	„ „

Statistischer Nachweis der Biererzeugung in Böhmen.
für die Jahre 1868 und 1869.

Kreis	Im Jahre	Anzahl der im Betriebe gefindenen Brauereien	Menge des erzeugten Bieres und zwar: zu								Beiläufiger Werth dieser Bierquantitäten		Entfallende Verzehrs- steuer		
			9 Grad	10 Grad	11 Grad	12 Grad	13 Grad	14 Grad	15 Grad	16 Grad	Zufamen	fl.	kr.	fl.	kr.
			Anzahl in Eimern										fl.	kr.	fl.	kr.
Prag	133	7.800	420.072	283.645	36.186	11.088	110				748.901	3.669.614	90	804.947	19
Budweis	46	56.400	222.865	4.490	21.320		19				305.934	1.370.703		215.304	39
Czaslau	77	29.886	227.025	68.793	4.318	473	130		840		330.625	1.587.000		345.361	48
Chrudim	39	99	103.343	118.195	2.671	80					224.388	1.009.746		241.957	36
Eger	109	175.227	208.183	39.850	16.805	2.175	12				442.252	2.122.809	60	448.407	76
Jitschin	43	30.704	151.221	53.596	3.908	90	80				239.599	1.078.195	50	249.895	20
Jungbunzlau	52	96	245.841	167.304	5.305	126	270			270	419.212	1.886.454		447.799	36
Königgrätz	44	4.122	157.201	94.588	24.916	1.790	3			24	282.644	1.271.898		303.935	80
Leitmeritz	70	11.172	487.853	208.448	6.262	38.180	1.156		1.775	1.860	756.706	3.253.835	80	810.236	50
Pilsen	95	94.342	260.560	134.948	63.256						553.106	3.429.257	20	584.843	30
Písek	81	137.334	145.861	4.180	1.000						288.385	1.297.732	50	289.595	54
Saaz	62	4.915	317.438	80.492	17.720		29				420.594	2.102.970		443.388	24
Tabor	102	23.353	151.941	50.418	1.884	772	116				228.484	941.354	8	238.618	93
Hauptstadt Prag	45	160	11.008	53.640	103.134	35.324	92.640		17.080	40	313.020	1.721.643		392.084	10
Summa	998	575.620	3.100.412	1.362.587	308.685	90.098	94.565		19.989	1.900	5.553.856	26.749.213	58	5.913.375	20
Prag	133	16.836	508.971	250.974	18.808	11.100				60	806.749	3.953.070	10	843.370	17
Budweis	53	39.168	244.359	27.253	19.052		357		180		330.369	1.486.660	50	365.588	10
Czaslau	73	14.672	236.162	67.442	4.530	862	40		50	58	333.816	1.554.316	80	333.202	90
Chrudim	40	1.800	107.561	119.315	2.439	500	80				231.695	1.042.627	50	245.793	6
Eger	107	167.358	142.140	36.911	17.928	1.946	3				466.286	2.238.172	80	462.575	90
Jitschin	43	11.000	182.184	52.276	8.288						254.648	1.145.916		262.030	24
Jungbunzlau	50	3.310	291.817	110.789	3.510		308		120		409.426	1.842.417		424.308	84
Königgrätz	45	3.888	199.465	78.087	26.926						308.794	1.389.573		324.042	28
Leitmeritz	68	18.420	510.813	173.415	12.215	24.870	380		1.130	1.450	742.693	3.193.579	90	775.989	60
Pilsen	99	99.832	265.481	145.150	93.894	2.240				80	607.677	3.707.597	40	636.884	28
Eger	78	150.093	142.974	2.444	1.420						296.931	1.336.189	50	286.081	9
Saaz	59	4.124	338.628	87.156	13.360	40	3.963			140	446.411	2.232.055		462.471	21
Tabor	101	26.470	142.785	60.645	3.074	328	16				233.318	961.370	16	239.237	20
Hauptstadt Prag	44	1.760	47.924	56.216	138.574	23.382	40.512		5.640	120	314.128	1.727.704		272.811	25
Summa	988	559.631	3.461.264	1.268.073	364.018	66.576	44.471		7.080	1.828	5.772.941	27.871.449	66	6.005.986	21

Bier, Malz etc.

Neben der Zunahme der Biererzeugung im k. k. Schlesien ist auch noch besonders des bedeutenden Bierversandes nach dem benachbarten Galizien und Preussisch-Schlesien zu gedenken.

Die drei Brauereien, welche ihrer Production nach obenan stehen, sind folgende: (1872)

Tefchen	mit	72.640	Eimer,
Karwin	"	57.411	"
Troppau	"	56.805	"

Galizien und Bukowina. Die Bierbrauereien haben in diesen Ländern keineswegs einen solchen Aufschwung der Production erreicht, wie man dieses im Vergleich zu anderen Ländern erwarten sollte. Es sind wohl einzelne rationell geleitete Bierbrauereien in ihrer Production erheblich gestiegen, indem sie die in mittlerweile eingegangenen kleinen Landbrauereien erzeugten Biermengen abforbirten; von einem Aufblühen der Bierindustrie im Allgemeinen ist jedoch nichts zu bemerken.

Ein Umstand, welcher in dieser Richtung hemmend in den Weg tritt, ist das noch in Ausübung befindliche Propinationsrecht. Als Charakteristik für den Kleinbetrieb in Galizien führen wir noch an, dass in den Jahren 1871 und 1872. 125 Brauereien bestanden, welche Oberzeugbier bereiteten. Die bedeutendsten Bierbrauereien brauten im Jahre 1872 folgende Biermengen:

Okocim	. . . . .	65.600	Eimer,
Wieprz ad Saibusch	. . . . .	61.080	"
Lemberg (K. Kifelka)	. . . . .	33.175	"

Steiermark, Kärnten, Krain, Küstenland, Tirol und Vorarlberg. Von diesen Kronländern Oesterreich-Ungarns tritt Steiermark bezüglich der Bierproduction hervor.

Im Zusammenhange mit dem Aufblühen der Industrie Steiermarks, besonders der Eisenindustrie, steht auch die Steigerung der Bierproduction; dieselbe hat während der letzten Jahre einen bedeutenden Aufschwung erreicht. Graz und Umgebung besitzen die ihrer Production nach bedeutendsten Bierbrauereien Steiermarks. Jene vier, welche ihrer Erzeugung nach obenan stehen, waren im Jahre 1872 folgende:

Graz (F. Schreiner)	. . . . .	193.600	Eimer
Steinfeld	. . . . .	178.000	"
Wagram	. . . . .	167.800	"
Graz (J. Japl)	. . . . .	37.180	"

Die erhebliche Zunahme der Bierproduction ist hauptsächlich mit dadurch hervorgerufen, dass vom Grazer Gebiete aus der Bierexport nach dem benachbarten Ungarn, ferner nach Krain, Istrien, dem Küstenlande und Triest und von da nach dem Oriente in respectabler Weise betrieben wird. Die von uns schon oft gemachte Bemerkung über das Eingehen kleiner Bierbrauereien und die bedeutende Productionssteigerung gut situirter und rationell geleiteter Bierbrauereien bezieht sich auch auf diese Ländergruppe.

So sind grössere Actienbrauereien in letzterer Zeit ins Leben gerufen worden zu Silbereg in Kärnten und Judenburg (Farrach) in Steiermark. Beide Brauereien sind zeitgemäss angelegt und eingerichtet und werden bei der intelligenten Leitung gewiss ein umfangreiches und ausgiebiges Absatzgebiet finden.

In Krain werden die meisten Brauereien in sehr mässigem Umfange betrieben. Eine rühmliche Ausnahme hievon macht das im grossen Mafsstabe fabrikmässig betriebene Etablissement der Herren Gebrüder Kosler in Laibach, deren Product

sich außer in Krain auch ein bedeutendes Absatzgebiet in Triest, dem Küstenlande, Italien und dem Oriente verschafft hat. Diese erst seit einigen Jahren bestehende Brauerei erzeugte im Jahre 1872 45.440 Eimer Bier.

In den übrigen Ländern ist keine Steigerung der Bierproduction zu bemerken. Diefs dürfte seinen Grund hauptsächlich darin haben, dafs dort ein guter billiger Wein producirt wird, zu dessen Genufs sich die Bevölkerung mehr hinneigt, auch sind die klimatischen Verhältnisse dafelbst der Bierbereitung nicht günstig.

Ungarn, Siebenbürgen, Kroatien, Slavonien und die Militärgrenze. Die Massenproduction guten und billigen Weines in Ungarn und Siebenbürgen hat einen unverkennbaren Einflufs auf die Bierindustrie geübt, denn in beiden Ländern hat die Bierproduction einen nur unerheblichen Aufschwung und zwar nur während der letzten Jahre aufzuweisen. Auch in diesen Ländern sind es die grosen rationell eingerichteten Bierbrauereien, welchen die Mehrproduction zukommt.

Die Umgebung von Pest ist der Hauptfizz der im grosartigen Mafsstabe arbeitenden Brauereien, welche allein über die Hälfte des in Gesamt-Ungarn und Siebenbürgen erzeugten Bieres produciren. Es sind diefs nachstehende Etablissements mit ihrer Biererzeugung vom Jahre 1872:

Pest (A. Dreher) mit 273.400 Eimer

„ (Actiengesellschaft) mit 243.900 „

Kroatien, Slavonien, ferner die Militärgrenze (und zwar die Serbisch-Banater, sowie die Kroatisch-Slavonische) weisen ein mäfsiges Steigen des erzeugten und zur Versteuerung gelangten Bieres nach.

Die in diesem Ländergebiete bestehenden Brauereien werden nur im kleinen Umfange betrieben. Eine Ausnahme hievon macht die Bierbrauerei in Pancsova, welche im Jahre 1872: 33.860 Eimer Bier producirte.

Nachdem die Bierproductions-Verhältnisse der österreichisch-ungarischen Monarchie angeführt und in gedrängter Kürze besprochen wurden, wollen wir die Aufmerksamkeit noch auf die Verhältnisse der Bier-Ein- und Ausfuhr lenken. Es ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich, dafs die Bierausfuhr die Biereinfuhr um ein sehr Bedeutendes überragt.

Die Biereinfuhr betrug im Jahre 1872: 9.359 Zollcentner. Die Ausfuhr weist eine bedeutende Steigerung nach, und zwar betrug dieselbe 1859: 37.587 Zollcentner und erhob sich im Jahre 1872 auf 440.766 Zollcentner. Aus dieser auf das nahezu Zehnfache gestiegenen Menge des exportirten Bieres läfst sich wohl am besten die zunehmende Beliebtheit österreichischer Biere im Auslande erkennen.

Ausfuhr und Einfuhr von Bier
in Zollcentner. *

E i n f u h r							
1859	1865	1866	1867	1868	1869	1871	1872
14.238	10.060	6.293	5.889	7.596	8.808	8.007	9.359
A u s f u h r							
1859	1865	1866	1867	1868	1869	1871	1872
37.587	183.203	174.355	290.010	388.433	403.550	488.526	440.766

* 1 österreichischer Eimer Bier à 42 $\frac{1}{2}$ Mafs ist mit einem Sporcogewicht von 120 Pfund Wiener Gewicht 134 $\frac{1}{4}$ Zollpfund angenommen.

Bierausfuhr in Oesterreich.Ungarn
im Jahre 1871.

Bier in Centnern Sporco *	Schätzungswerth in Gulden	Ge- sammt- menge	Werth in Gulden öferr. Währung	Vertheilt sich nach oder über												
				Süddeutschland	Sachsen	Preußen	Zusammen nach Deutschland	Rußland	Türkei			Schweiz	Fremde italie- nische Staaten	Triest	Venedig	Fiume und an- dere Häfen
									Moldau und Walachei	Sonstige Grenzen						
a) in Flaschen und Krü- gen ohne Rückvergü- tung der Steuer . . .	15	2.782	41.730	195	222	152	569	15	1.414	363		87	317	17		
b) in Fässern gegen Rückvergütung der Steuer	5	474.511	2.372.555	100.224	86.467	13.453	200.144	1.086	17.886	41.376		77.296	132.151	4.572		
ohne Rückvergütung der Steuer															11.102	55.510	644	2.961	529	4.134	793	457	846	13	186	246	4.427

Gustav Noback.

* 1 österreichischer Eimer Bier à 42 $\frac{1}{2}$ Wiener Mafs hat ein Sporcogewicht von 120 Pfund gleich 134.4 Zollpfund.

Biereinfuhr nach Oesterreich-Ungarn
im Jahre 1871.

B i e r	Be- zeichnung der Menge	Schätzungswerth in Gulden		Ein- fuhr- zoll	Gesammtmenge	Werth in Gulden öfterr. Währung	Zoll- ertrag	Menge der Einfuhr aus oder über									
		fl.	kr.					Süd- deutschland	Sach- sen	Preu- sen	Zu- sam- men aus Deutsch- land	Ruß- land	Moldau und Walachei	Italien	Schweiz	Trief	Fiume und an- dere Häfen
a) in Flaschen und Krü- gen	Ctr. Netto	20	5	—	362	7.240	1.810	63	81	206	350					I	II
b) in Fässern	Ctr. Sporco *	6	I	50	7.645	45.870	10.194	5.250	943	1.318	7.511	I	3	3	4	66	46

* Für Bier, welches die auf den Grenzflüssen verkehrenden Schiffsleute zu ihrem Gebrauche mit sich führen, ist kein Eingangszoll, wohl aber die gesetzliche Verzehrungssteuer von 84 Neukreuzer für den Zollcentner sporco und überdies ein 20-procentiger Zuschlag zu dieser Steuer zu bezahlen.

** Darunter 2.543 Centner zollfrei als Schiffsbier und 18 Centner Zoll- und Verzehrungssteuerfrei.

Bier, Malz etc.

Ueber die Richtung, nach welcher die Bierausfuhr und von welcher die Biereinfuhr erfolgte, führen Näheres umstehende Zusammenstellungen an. (Seite 17 und 18.)

Ein Gesamtbild der Bierindustrie-Verhältnisse von Oesterreich-Ungarn bezüglich der Größe sowie des Umfanges sämmtlicher im Betriebe gestandener Brauereien, der in denselben angewandten Gährungsverfahren (Ober- und Untergährung), ferner über die erzeugten Biermengen und die hierfür eingegangene Verzehrungssteuer wird durch das nebenstehende Tableau* in ausführlicher Weise gegeben.

Das deutsche Reich.

Preussen. Der in Preussen sowie überhaupt in ganz Norddeutschland eingeführte Besteuerungsmodus bei Brauereien, nämlich: Malzsteuer nach Gewicht, und zwar per 1 Zollcentner 20 Silbergroschen, gibt genügende Anhaltspunkte, um mit ziemlicher Genauigkeit die dafelbst producirten Biermengen aus den in officiellen Daten angegebenen Malzsteuer-Einnahmen bestimmen zu können. Bisher war es Gepflogenheit, bei officiellen Daten über Bierproduction Norddeutschlands anzunehmen, daß aus einem Zollcentner Malz 150 Berliner Quart Bier durchschnittlich bereitet werden. Diese Annahme, seit mehreren Jahrzehnten gebräuchlich, ist als ganz veraltet zu bezeichnen. Der beim Brauereibetrieb selbst in den kleinsten Landbrauereien sich Bahn brechende Fortschritt hat es schon längst dahin gebracht, daß durchschnittlich ein größeres Quantum Bier aus 1 Zollcentner Malz bereitet wird. Ohne für den gesammten Durchschnitt der Malzverwendung in den Brauereien Norddeutschlands zu hoch zu greifen, kann angenommen werden, daß 1 Zollcentner Malz 175 preussische Quart oder 200.4 Liter Bier ergibt. Wie in allen Ländern, so begegnen wir auch in sämmtlichen Provinzen Preussens einer steten Zunahme der Bierproduction. Das Erträgnis der Braumalz-Steuer in Preussen ergab im Jahre 1870: 2.568.053 Thaler und erhob sich nach drei Jahren, das ist im Jahre 1872 auf 3,234.166 Thaler, ist demnach gewachsen um 666.113 Thaler oder um 55 1/2 Percent.

Die nachstehende Tabelle bringt über die Braumalz-Steuer einzelner Provinzen Preussens während der Jahre 1870, 1871 und 1872 nähere Daten:

Erträgnis der Braumalz-Steuer in Preussen

Provinzen	1870	1871	1872
	T h a l e r		
Ost-Preussen	170.507	187.539	213.421
West-Preussen	92.596	102.619	110.165
Brandenburg	480.092	567.600	690.768
Pommern	74.775	84.414	96.841
Posen	59.407	64.603	70.496
Schlesien	328.120	366.032	401.268
Sachsen	317.120	412.693	442.716
Schleswig-Holstein	77.899	79.924	95.089
Hannover	122.882	138.892	150.828
Westphalen	200.724	217.763	231.763
Hessen-Nassau	203.591	235.702	260.034
Rhein-Provinz	396.899	424.860	470.777
Zum Thüringer Verein gehörende Landestheile	42.841	48.618	—
Zusammen	2,568.053	2,931.259	3,234.166

* Diese Zusammenstellung sowie die weiter vorne gebrachten Daten sind den Ergebnissen der Verzehrungssteuer entnommen.

Da, wie vorhin bemerkt, 20 Silbergroschen Steuer für jeden Zollcentner verbrauchten Malzes gezahlt werden, so erhält man die Quantitäten des verbrauchten Malzes, indem man die betreffenden Posten der Malzsteuer-Einnahmen obiger Tabelle um die Hälfte erhöht.

Die folgende Zusammenstellung ergibt das in sämmtlichen Provinzen Preussens verarbeitete Braumalz in den Jahren 1870, 1871 und 1872.

Provinzen	1870	1871	1872
Ost-Preussen	255.760 ¹ / ₂	281.308 ¹ / ₂	320.131 ¹ / ₂
West-Preussen	138.894	153.928 ¹ / ₂	165.247 ¹ / ₂
Brandenburg	721.038	851.400	1,036.152
Pommern	112.162 ¹ / ₂	126.621	145.261 ¹ / ₂
Posen	89.110 ¹ / ₂	96.904 ¹ / ₂	105.744
Schlesien	492.180	549.048	601.902
Sachsen	475.680	619.039 ¹ / ₂	664.074
Schleswig-Holstein	116.848 ¹ / ₂	119.886	142.633 ¹ / ₂
Hannover	184.323	208.338	226.242
Westphalen	301.086	326.644 ¹ / ₂	347.644 ¹ / ₂
Hessen-Nassau	305.386 ¹ / ₂	353.553	390.051
Rhein-Provinz	595.348 ¹ / ₂	637.290	706.165 ¹ / ₂
Zum Thüringer Verein gehörende Landestheile	64.261 ¹ / ₂	72.927	—
Zusammen	3,852.079 ¹ / ₂	4,396.888 ¹ / ₂	4,851.249

In einer sehr erheblichen Weise steigerte sich die Zunahme des während der letzten drei Jahre verbrauchten Malzes in Brandenburg, nämlich von 721.038 Zollcentner auf 1,036.152 Zollcentner, also um 315.144 Zollcentner oder um 44 Percent. Diese Thatfache wird hauptsächlich herbeigeführt durch die sehr bedeutende Zunahme der Bierproduction in Berlin (unter Brandenburg mit einbezogen).

Es gestaltete sich im Jahre 1871 in Berlin der Eingang an Malzsteuer, die daraus folgende Menge des verbrauchten Malzes, sowie die erzeugte Bierquantität nachstehend:

1871	Malzsteuer in Thalern	Menge des ver- brauchten Malzes in Zollcentnern	Bierproduction	
			in Quart	in Litern
Berlin	364.503	546.754 ¹ / ₂	95,682.037 ¹ / ₂	109,569.601 ⁸ / ₈

Nach dieser Zusammenstellung entfällt auf den Kopf der Bevölkerung in Berlin circa 137 Liter producirtes Bieres.

Die von der Steuerbehörde veröffentlichten genaueren Nachrichten über die Berliner Brauereien im Jahre 1871 ergeben folgende Verhältnisse:

Es waren im Jahre 1871 überhaupt 49 Brauereien im Betriebe, welche zusammen 364.403 Thaler Braumalz-Steuer gegen 296.565 Thaler in 1870 gezahlt haben, mithin um 67.938 Thaler mehr. Zur Bierbereitung wurden von 22 baierischen Bierbrauereien 361.577 Centner Gerstenmalz (1870, 274.325 Centner) verwendet, von 14 Weisbier-Brauereien 145.768 Centner Weizenmalz (1870, 129.983 Centner), von 7 Braun- und Bitterbier-Brauereien 34.567 Centner Gerstenmalz (1870, 34.403 Centner), von 6 Kunstbier-Brauereien 5515 Centner (1870, 3332 Centner).

Der gesammte Malzverbrauch aller Brauereien betrug hiernach 547.427 Centner gegen 442.043 Centner im Jahre 1870. Diese Ziffern lassen erkennen, dafs, während der Mehrverbrauch an Malz in den Weifs-, Braun-, Bitter- und Kunstbrauereien verhältnismäfsig in nur geringem Mafse gestiegen ist, der Betriebs-

umfang in den bairischen Brauereien denjenigen des Vorjahres um fast ein Drittel überfliegen hat.

Der Absatz der Berliner Brauereien nach aufserhalb ist nicht von Bedeutung, da der locale Consum so stark ist, dafs die Brauereien denselben kaum haben decken können. Ueberdies wird auch der auswärtige Absatz durch die verhältnismäfsig hohen Transportkosten erschwert. Die Einfuhr von Bier von aufserhalb ist nicht unbedeutend gewesen; Berlin bezog im vorigen Jahre aus dem Regierungsbezirke Potsdam circa 102.797 Tonnen, aus dem Regierungsbezirke Frankfurt 3.332 Tonnen, aus dem Königreiche Sachsen 12.984 Tonnen, aus Baiern 2.248 Tonnen, zu denen noch 398 Tonnen Porter und Ale aus England, Hamburg etc. hinzutreten. Der gefammte Bierimport stellt sich sonach auf 121.669 Tonnen gegen 102.217 Tonnen in 1870; ist also nicht unerheblich gestiegen.

Die Weifs Bier-Brauerei hat letzterer Zeit zugenommen; die Verwendung von Braumalz hiezu, die im Jahre 1865 bereits 142.823 Centner betrug, war nach und nach bis zum Jahre 1868 auf 113.867 Centner zurückgegangen. Seitdem hat sich aber der Betriebsumfang der Weifs Bier-Brauereien erheblich vergrößert, und sind von demselben 1869 131.425 Centner, 1870 155.310 Centner, 1871 161.084 Centner Malz versteuert worden. Die Produktionszunahme von 1868 bis 1871 beträgt also 41.5 Percent. Dagegen ist für Braun-, Bitter- und Kunstbiere (meist obergährig) eine erhebliche Abnahme der Verwendung von Braumalz zu constatiren; dieselbe betrug 1865 noch 47.300 Centner, ging 1868 auf 31.594 Centner, 1869 auf 34.069 Centner, 1870 auf 19.674 Centner zurück und hat im letzten Jahre 1871 nur noch 18.702 Centner umfaßt, so dafs also zwischen 1868 und 1871 eine Abnahme der Production um 40.8 Percent hervorgetreten ist.

Die Anzahl der jetzt in Berlin bestehenden Actien-Bierbrauereien ist eine überaus grofse und wuchs dieselbe hauptsächlich dadurch in den letzten drei Jahren so rapid, weil viele in Privathänden befindliche Bierbrauereien in Actienunternehmungen umgewandelt wurden.

Aus nachstehender Zusammenstellung ersieht man, dafs die dreizehn in Berlin bestehenden Actien-Bierbrauereien im Jahre 1872 347.598 Centner Malz verarbeiteten, ein Actien-capital von 9,240.000 Thaler und Hypotheken im Betrage von 3,539.550 Thaler in sich vereinigen.

Brauerei	Malzverbr. Centner	Actien-capital Thaler	Hypotheken Thaler	Divid. 1872 Percent	Malzverbr. in Procenten des Anlage-Capitals berechnet
1) Tivoli . . .	69.960	1,500.000	597.800	8	3.33
2) Union . . .	47.289	1,000.000	336.000	6 $\frac{3}{4}$	3.54
3) Böhmisches . . .	36.152	600.000	194.000	10	4.55
4) Königstadt . . .	29.280	800.000	416.000	8 $\frac{1}{8}$	2.41
5) Bock . . .	22.110	700.000	300.000	8	2.21
6) Moabit . . .	21.262	550.000	150.000	8 $\frac{1}{2}$	3.04
7) Societät . . .	20.142	550.000	248.750	6	2.52
8) Friedrichshain . . .	20.100	500.000	250.000	6	2.68
9) Schultheis . . .	19.260	500.000	192.000	6	2.78
10) Patzenhofer . . .	17.204	350.000	100.000	10	3.82
11) Schöneberg . . .	17.145	540.000	200.000	3	2.32
12) Adler . . .	16.778	650.000	300.000	3	1.77
13) Berg . . .	10.916	1,000.000	255.000	—	0.87
Summa	347.598	9.240.000	3.539.550		

Ende 1872 sind noch weitere vier Actien-Bierbrauereien zu registriren, und zwar eine ganz neu angelegte und drei Privat-Weifs Bier-Brauereien, umgewandelt in Weifs Bier-Actienbrauereien.

Die Anzahl der in Preußen betriebenen Brauereien ist aus nachstehender Zusammenstellung für das Jahr 1871 ersichtlich.

1871	Gewerbliche Brauereien	Davon waren im Betriebe	Nichtgewerbliche Brauereien
Preußen, und zwar:			
Ost-Preußen	367	326	68
West-Preußen	118	110	—
Brandenburg	562	537	14
(darunter Berlin)	(49)	(49)	(—)
Pommern	199	187	84
Posen	216	184	—
Schlesien	1161	1085	2
Sachsen	815	749	49
Schleswig-Holstein	379	368	392
Hannover	469	431	427
Westphalen	1126	1016	1544
Hessen-Nassau	720	668	6
Rheinland	2071	1828	135
Thüringische Gebiete	123	109	6
Zusammen	8326	7598	2727

Zur Ergänzung dieser Uebersicht ist noch zu bemerken, daß auch eine steuerfreie Bereitung von Bier in Kochkesseln etc. stattgefunden hat; es sind zu diesem Behufe von den Biersteuerbehörden 27.983 Erlaubnißscheine im Jahre 1871 ertheilt worden, auf Grund deren die steuerfreie Haustrunk-Bereitung für 136.997 Personen stattgefunden hat. Der Hauptsache nach kommen hiebei in Betracht: Ost-Preußen mit 23.645 Personen, Pommern mit 12.924 Personen, Provinz Sachsen mit 3.481 Personen, Schleswig-Holstein mit 48.482 Personen, Hannover mit 6.406 Personen, Westphalen mit 2.260 Personen, Mecklenburg mit 36.217 Personen. In allen übrigen, vorstehend nicht besonders genannten Gebieten Nord-Deutschlands ist die steuerfreie Bierbereitung ohne Erheblichkeit gewesen.

Die amtlichen Nachrichten über den Betrieb der Brauereien in Preußen gewähren ein treffendes Bild von dem Zustande des Groß- und Klein-Brauereigewerbes. Während ersteres in fortwährendem Zunehmen begriffen, ist letzteres immer mehr zurückgegangen. Der Zustand der kleineren Brauereien in den Städten, noch mehr aber derjenigen auf dem Lande, welche nur für den localen Bedarf betrieben werden, ist veraltet und mangelhaft. Abgesehen von den geringen Betriebsmitteln, über welche die Besitzer meistens nur zu verfügen haben, fehlt denselben auch das Interesse, durch Verbesserungen ihre Brauereien zu heben, da sie mit den größeren, intelligent betriebenen Anstalten doch nicht concurriren können. Die kleineren Brauereien gehen daher langsam ein. Was dagegen die größeren Etablissements betrifft, so werden keine Capitalien gescheut, dieselben auf das großartigste einzurichten, mit den besten Geräthen und technischen Vorrichtungen zu versehen, mit großen zweckmäßigen Lagerkellereien in Verbindung zu setzen und die Production fortwährend zu steigern. In Anbetracht der größeren Rentabilität dieser rationell eingerichteten Brauereien ist deren Zahl in stetem Steigen gewesen.

Nach den veröffentlichten statistischen Erhebungen betrug die Zahl der in Preußen (exclusive jedoch der beim Thüringischen Zoll- und Handelsvereine einrechnenden Gebietstheile) im Betriebe befindlichen Brauereien nach Maßgabe ihres Betriebsumfanges:

	1871	1870	1869
Malzverarbeitung über 2000 Centner	363	333	307
„ „ 1000 bis 2000 „	499	349	414
„ „ 100 bis 1000 „	3484	3618	3614
„ von 100 Centner und darunter	3143	3332	3521

Stellt man die für 1871 und 1869 vorstehend angegebenen Zahlen einander gegenüber, so zeigt sich bei denjenigen Brauereien, welche über 2000 Centner Braufchrot verarbeiteten, eine Zunahme der Zahl um 56 oder 18·2 Percent, ebenso bei den Brauereien, welche zwischen 1000 und 2000 Centner Braumalz verfeuerten, um 85 oder 18·2 Percent. Anders und günstiger stellte sich dagegen das Verhältniß bei den kleinen Gewerbsanstalten. Die Zahl derjenigen, welche 100 bis 1000 Centner verbrauchten, hat um 130 oder 3·6 Percent, derjenigen, welche 100 Centner und weniger einbrauten, um 378 oder 10·7 Percent abgenommen. Die Gesamtzahl der im Betriebe befindlichen gewerblichen Brauereien, welche 1869 noch 7856 betrug, ist in 1870 auf 7722, in 1871 sogar auf 7489 zurückgegangen, hat sich also im Verlaufe von 3 Jahren um 367 oder 4·7 Percent vermindert. Dafs hiebei lediglich das Eingehen der kleineren Betriebsanstalten in Betracht kommt, zeigen die vorstehenden Ziffern.

Haben wir vorstehend die Brauereien nach ihrem Betriebsumfange für den ganzen Staat berücksichtigt, so dürfte es jedenfalls von Interesse sein, auch zu sehen, wie sich das Verhältniß der Großbrauereien zu den kleinen Betriebsanstalten in den einzelnen Provinzen stellt. Die nachfolgende Uebersicht enthält Näheres hierüber.

In den verschiedenen Provinzen Preussens wurde besonders vor einer Reihe von Decennien die Bierbrauerei als ein kleines Nebengewerbe der Landwirthschaft betrieben. Mit der Zunahme des Bierconsums und der Anlage größerer ausgedehnterer Bierbrauereien, welche rationell angelegt und mit vortheilhaften Brauerei-Arbeitsmaschinen ausgerüstet wurden, ist die gesammte Bierbrauerei aus der Reihe der kleinen Gewerbe ausgetreten und zu einer selbstständigen, bedeutungsvollen Industrie herangewachsen. Im Jahre 1831 bestanden in Preussen noch 16.027 Bierbrauereien. Diese verminderten sich bis zum Jahre 1865 auf 7426, also um nicht weniger als um 8601, das ist um 116 Percent. Am auffallendsten war diese Verminderung auf dem Lande, denn hier fiel die Anzahl von 9002 auf 3652 Brauereien, dagegen in den Städten von 6047 auf 3774 Brauereien.

Zahl der Brauereien, welche an Braumalz verfeuerten:

	über 2000 Ctr.			über 1000—2000 Ctr.			über 100—1000 Ctr.			100 Ctr. u. weniger		
	1871	1870	1869	1871	1870	1869	1871	1870	1869	1871	1870	1869
Ost-Preussen	17	17	13	44	37	27	195	203	217	70	84	92
West-Preussen	24	22	23	19	15	15	56	63	67	11	14	9
Brandenburg	69	65	66	52	51	48	296	276	268	147	149	161
Pommern	20	16	13	17	21	20	79	79	83	71	77	80
Posen	10	9	9	14	13	10	107	116	109	53	55	62
Schlesien	45	44	39	84	68	67	534	572	571	422	415	439
Sachsen	48	45	40	64	55	59	441	455	471	196	214	199
Schleswig-Holstein	9	9	9	14	11	10	151	144	148	194	211	220
Hannover	22	18	15	24	26	23	159	152	152	226	242	268
Westphalen	25	25	20	36	31	28	383	369	347	572	619	710
Hessen-Nassau	34	31	33	34	29	25	266	275	268	334	329	242
Rheinprovinz	40	32	27	97	82	82	844	914	913	847	893	939
Zusammen	363	333	307	499	439	414	3484	3618	3614	3143	3332	3521

Mit der Zunahme der Bierproduction in Preussen sind in letzterer Zeit Malzsurrogate beim Brauereibetriebe eingeführt worden. Nach officiellen Daten, welche auf Grund des Eingeständnisses der Brauer durch die Behörde gesammelt

Provinzen	1870		1871		1872	
	in Quart	in Litern	in Quart	in Litern	in Quart	in Litern
Ostpreußen	44,758.087 $\frac{1}{2}$	51,254.404 \cdot 2	49,228.987 $\frac{1}{2}$	56,374.223 \cdot 4	56,023.012 $\frac{1}{2}$	64,164.352 \cdot 6
Westpreußen	24,306.450	27,834.357 \cdot 6	26,937.487 $\frac{1}{2}$	30,847.271 \cdot 4	28,918.312 $\frac{1}{2}$	32,115.599
Brandenburg	126,181.650	144,496.015 \cdot 2	148,995.000	170,620.560	181,326.600	207,644.860 \cdot 8
Pommern	19,628.437 $\frac{1}{2}$	22,477.365	22,158.675	25,374.848 \cdot 4	25,420.762 $\frac{1}{2}$	29,110.404 \cdot 6
Posen	15,594.337 $\frac{1}{2}$	17,857.744 \cdot 2	16,958.287 $\frac{1}{2}$	19,419.661 \cdot 8	18,505.200	21,191.097 \cdot 6
Schlesien	86,131.500	98,632.872	96,083.400	110,029.219 \cdot 2	105,332.850	120,621.160 \cdot 8
Sachsen	83,244.000	95,326.272	108,331.912 $\frac{1}{2}$	124,055.515 \cdot 8	116,212.950	133,080.429 \cdot 6
Schleswig-Holstein	20,448.487 $\frac{1}{2}$	23,416.439 \cdot 4	20,980.050	24,025.154 \cdot 4	24,960.862 $\frac{1}{2}$	28,583.753 \cdot 4
Hannover	32,256.525	36,938.329 \cdot 2	36,459.150	41,750.935 \cdot 2	39,592.350	45,338.896 \cdot 8
Westphalen	52,690.050	60,337.634 \cdot 4	57,162.787 $\frac{1}{2}$	65,459.557 \cdot 8	60,837.787 $\frac{1}{2}$	69,667.957 \cdot 8
Hessen-Nassau	53,442.637 $\frac{1}{2}$	61,199.454 \cdot 6	61,871.775	70,852.021 \cdot 2	68,258.925	78,166.220 \cdot 4
Rhein-Provinz	104,185.987 $\frac{1}{2}$	119,307.839 \cdot 4	111,525.750	127,712.916	123,578.962 $\frac{1}{2}$	141,515.566 \cdot 2
Zum Thüringer Verein gehörende Landes- theile	11,245.762 $\frac{1}{2}$	12,878.004 \cdot 6	12,762.225	14,614.570 \cdot 8	—	—
Total	674,113.912 $\frac{1}{2}$	771,956.731 \cdot 8	769,455.487 $\frac{1}{2}$	881,136.455 \cdot 4	848,968.575	972,190.299 \cdot 6

Bier, Malz etc.

wurden, wuchsen die in Preussen während des Jahres 1869 verwendeten Braumalz-Surrogate bis zu folgenden nicht unerheblichen Mengen:

77.381 Centner Zucker und Syrup (wovon etwa 98 Percent aus Kartoffelstärke),
8.326 „ „ Reis und
493 „ „ Stärke.

Die Ausgiebigkeit dieser Surrogate beim Bierbrauen ist eine solche, daß ein Aequivalent von 234.000 Centner Malzschrot erreicht wurde und hiedurch den Brauereien ein Steuerersparniß von circa 150.000 bis 160.000 Thaler erwachsen ist.

Diese Verhältnisse veranlaßten die Regierung, ein neues Reichs-Biergesetz mit Surrogatsteuer einzuführen. Dasselbe ist am 1. Jänner 1873 in Wirksamkeit getreten und schreibt folgende Sätze vor:

1. von Getreide (Malzschrot) wie bisher — Thaler 20 Silbergroschen per Centner
2. „ „ Reis (gemahlen oder ungemahlen) — „ 20 „ „ „
3. Stärke, Stärkemehl (mit Einschluß des Kartoffelmehles) und des Stärkergummi (Dextrin) 1 „ — „ „
4. von Zucker aller Art (Stärke-, Trauben-, u. f. w. Zucker), sowie von Zuckerauflösungen 1 „ 20 „ „
5. von Syrup aller Art* 1 „ 10 „ „

Eine ausführliche Gefammtübersicht der Bierproduction in Preussen und dessen Provinzen während der Jahren 1870, 1871 und 1872 gibt die vorstehende Tabelle.

Bei einer Bevölkerung von 24,693.066 Einwohnern Preussens entfällt im Jahre 1872 bei der Bierproduction von 848,968.575 Quart oder 972,190.299⁶/₁₀ Liter per jeden Einwohner ein Bierquantum von 34¹/₂ Quart oder 39¹/₂ Liter.

Sachsen. Im Königreiche Sachsen wird die Bierbrauerei in ansehnlicher Weise betrieben, insbesondere zeichnet sich Dresden durch die erhebliche Zahl der daselbst bestehenden großen Actien-Bierbrauereien aus.

Es bestanden im Jahre 1871, 757 Bierbrauereien in ganz Sachsen, von welchen 699 im Betriebe waren.

Das Steuererträgniß (per 1 Centner Braumalz 20 Silbergroschen), das verarbeitete Braumalz-Quantum, sowie das bereitete Bier haben eine erhebliche Steigerung aufzuweisen. In einer 12jährigen Periode von 1860 bis 1872 stieg das Braumalz-Steuererträgniß von 329.901 Thaler auf 514.065 Thaler, vermehrte sich also um 184.164 Thaler oder 56 Percent. (Siehe nachstehende Tabelle.)

In Dresden und dessen unmittelbarer Nähe bestehen seit einer Reihe von Jahren vier Actien-Bierbrauereien, und zwar: Waldschlöfchen, Feldschlöfchen, Felsenkeller und Reifewitz, welche bei einer rationellen und intelligenten, technischen und commerziellen Leitung einen sehr flotten Betrieb erzielen und eine sehr reichliche Verzinsung für die Actionäre abwarfen. In mehreren Jahren erreichte die Verzinsung der einzelnen Brauereien nicht weniger als 24—28 Percent.

In allerletzter Zeit wurden noch zwei bestehende Privatbrauereien in Actienbrauereien umgewandelt und eine neue angelegt.

Dresdens Bierbrauereien treiben einen respectablen Bierexport nach allen Theilen Deutschlands, sowie auch über deutsche Häfen nach überseeischen Ländern. Bezüglich der Biereinfuhr nach Sachsen ist zu bemerken, daß insgesammt während

* Dieses Gesetz gilt für das innerhalb der Zolllinie liegende Gebiet des deutschen Reiches mit Ausschluß der Königreiche Baiern und Württemberg, des Großherzogthums Baden, Elßas-Lothringens, des großherzoglich sächsischen Vordergerichtes Ostheim und des herzoglich coburg-gothaischen Amtes Königsberg.

J a h r	Malz Steuer- Ertragniß in Thaler	Versteuertes Malz in Centner	Bierproduction	
			in Quart	in Liter
1860	329.901	494.851 $\frac{1}{2}$	86,599.012 $\frac{1}{2}$	99,168.240·6
1861	333.001	499.501 $\frac{1}{2}$	87,412.762 $\frac{1}{2}$	100,100.100·6
1862	354.417	531.625 $\frac{1}{2}$	93,034.462 $\frac{1}{2}$	106,537.750·2
1863	376.270	564.405	98,770.875	113,106.762
1864	396.701	595.051 $\frac{1}{2}$	104,134.012 $\frac{1}{2}$	119,248.320·6
1865	448.083	672.124 $\frac{1}{2}$	117,621.787 $\frac{1}{2}$	134,693.749·8
1866	463.594	695.391	121,693.425	139,356.356·4
1867	439.133	658.699 $\frac{1}{2}$	115,272.412 $\frac{1}{2}$	132,003.379·8
1868	443.525	665.287 $\frac{1}{2}$	116,425.312 $\frac{1}{2}$	133,323.615
1869	472.736	709.104	124,093.200	142,104.441·6
1870	466.837	700.255 $\frac{1}{2}$	122,544.712 $\frac{1}{2}$	140,331.202·2
1871	514.065	771.097 $\frac{1}{2}$	134,942.062 $\frac{1}{2}$	154,527.939

des Jahres 1872. 79.354 Centner Bier importirt wurden, und entfallen hievon 78.569 Centner auf Bier von Oesterreich, 698 Centner von Hamburg und der Rest auf Ostsee-Häfen. Der Biereingang vertheilt sich auf folgende Haupt-Zollämter:

Pirna	27.875 Centner	Leipzig	6.926 Centner
Schandau	12.370 "	Eisenstock	5.890 "
Zittau	9.874 "	Dresden	5.887 "
Marienberg	7.181 "	Annaberg	3.030 "

Das gefammte im Königreiche Sachsen während des Jahres 1871 von 699 im Betrieb befindlichen Bierbrauereien verarbeitete Malzquantum von 771.097 $\frac{1}{2}$ Zollcentner läßt einen genaueren Schlufs auf die erzeugte Biermenge ziehen.

Die aus diesem Malzquantum erzeugte Biermenge beträgt 134,942.062 $\frac{1}{2}$ Quart oder 154,527.939 Liter.

Bei der Einwohnerzahl in Sachsen (2,556.244) entfällt eine Menge von 60 $\frac{1}{2}$ Liter producirtens Biers per Kopf der Bevölkerung.

Lauenburg, Lübeck, Heffen (Provinz Ober-Heffen), Mecklenburg, Sachsen-Weimar, Oldenburg, Braunschweig, Sachsen-Meinigen, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Coburg-Gotha, Anhalt, Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen, Reufs ä. L. und Reufs j. L. In den genannten Herzogthümern und Landestheilen Norddeutschlands hat die Bierbrauerei eine Steigerung erfahren, während gleichzeitig die Anzahl der Bierbrauereien sich verminderte. Es ist dies eine Thatfache, welcher wir bei vielen Ländern begegnen und welche darin ihren Grund hat, dafs die in kleinem Mafstabe betriebenen Brauhäuser durch gröfsere, rationell angelegte und kaufmännisch geleitete Bierbrauereien, welche den Bierabsatz mehr an sich zu fesseln in der Lage sind, verdrängt werden.

Die Anzahl der Bierbrauereien, welche 1871 in genannten Ländern bestanden, zeigt nachstehende Tabelle.

Aufser in den gewerblichen Brauereien des in der Tabelle verzeichneten norddeutschen Gebietes wurde noch auf Grund der von den Steuerbehörden ertheilten Erlaubnißscheine Bier in Kochkesseln etc. steuerfrei bereitet. Im Jahre

1871 wurden speciell für 33.217 Personen in Mecklenburg solche Erlaubnißscheine zur steuerfreien Hastrunkbereitung erteilt.

1871	Gewerbliche Brauereien	Davon waren im Betriebe	Nichtgewerb- Brauereien
Lauenburg	25	23	—
Lübeck	29	29	3
Hessen (Provinz Ober-Hessen)	335	200	10
Mecklenburg	173	168	437
Sachsen-Weimar	262	231	134
Oldenburg	177	163	9
Braunschweig	106	93	5
Sachsen-Meiningen	326	309	73
Sachsen-Altenburg	120	107	50
Sachsen-Coburg-Gotha	228	201	2
Anhalt	88	87	2
Schwarzburg-Rudolstadt	148	128	173
Schwarzburg-Sondershausen	72	62	12
Reufs ä. L.	56	42	7
Reufs j. L.	94	78	—

Die nachstehende und die auf Seite 27 folgende Tabelle geben näher an, mit welchem Theil jedes der angeführten Länder an Malz-Steuererinnahmen participirt.

Länder	1870	1871	1872
	Thaler	Thaler	Thaler
Lauenburg	2.453	2.729	12.952
Lübeck	9.190	10.213	0.471
Hessen (Provinz Ober-Hessen)	35.054	35.266	198.952
Mecklenburg	46.854	47.121	49.574
Sachsen-Weimar	56.082	62.584	65.325
Oldenburg	16.866	17.790	15.286
Braunschweig	45.428	46.694	52.390
Sachsen-Meiningen	47.727	49.327	57.985
Sachsen-Altenburg	35.256	38.249	40.349
Sachsen-Coburg-Gotha	57.274	60.742	64.830
Anhalt	30.565	31.451	33.259
Schwarzburg-Rudolstadt	19.763	21.717	24.093
Schwarzburg-Sondershausen	13.577	14.995	16.787
Reufs ä. L.	7.328	7.333	7.987
Reufs j. L.	24.305	26.459	28.814

Eine auffallende Steigerung ist beim Eingang der Steuerbeträge im Jahre 1871 und 1872 bei Hessen zu bemerken. Diese hat lediglich darin ihren Grund, daß bis zum Jahre 1872 nur die Provinz Ober-Hessen allein der Steuergemeinschaft angehörte, während die Daten im Jahre 1872 sich auf das Großherzogthum Hessen beziehen.

Länder	1870	1871	1872
	Centner	Centner	Centner
Lauenburg	3.679 1/2	4.093 1/2	4.428
Lübeck	13.785	15.319 1/2	15.706 1/2
Hessen (Provinz Ober-Hessen)	52.581	52.899	298.428
Mecklenburg	70.281	70.681 1/2	74.361
Sachsen-Weimar	84.123	93.876	97.987 1/2
Oldenburg	25.299	26.685	22.929
Braunschweig	68.142	70.041	78.585
Sachsen-Meiningen	71.590 1/2	73.990 1/2	86.977 1/2
Sachsen-Altenburg	52.884	57.373 1/2	60.523 1/2
Sachsen-Coburg-Gotha	85.911	91.113	97.245
Anhalt	45.847 1/2	47.176 1/2	49.888 1/2
Schwarzburg-Rudolstadt	29.644 1/2	32.575 1/2	37.039 1/2
Schwarzburg-Sondershausen	20.365 1/2	22.492	25.180 1/2
Reufs ä. L.	10.992	10.999 1/2	11.985 1/2
Reufs j. L.	36.457 1/2	39.688 1/2	43.221

Unter Berücksichtigung des Satzes, daß aus einem Zollcentner Malz 175 Quart oder 200·4 Liter Bier gebraut werden, gestaltet sich die Bierproduction der einzelnen Länder in den Jahren 1870, 1871 und 1872 folgendermaßen:

Länder	1870	1871	1872
	Liter	Liter	Liter
Lauenburg	737.371·8	820.337·4	887.371·2
Lübeck	2,762.514	3,070.027·8	3,147.582·6
Hessen (Provinz Ober-Hessen)	10,537.232·4	10,600.959·6	59,804.971·2
Mecklenburg	4,084.312·4	14,164.572·6	14,901.944·4
Sachsen-Weimar	16,858.249·2	18,812.750·4	19,636.695
Oldenburg	5,069.919·6	5,347.674	4,694.971·6
Braunschweig	13,655.656·8	14,036.216·4	15,748.434
Sachsen-Meiningen	14,346.736·2	14,827.696·2	17,430.291
Sachsen-Altenburg	10,597.953·6	11,497.649·4	12,128.909·4
Sachsen-Coburg-Gotha	17,216.564·4	18,259.045·2	19,487.898
Anhalt	9,187.839	15,454.170·6	9,997.655·4
Schwarzburg-Rudolstadt	5,940.757·8	6,528.130·2	7,422.715·8
Schwarzburg-Sondershausen	4,081.246·2	4,508.396·8	5,046.172·2
Reufs ä. L.	2,202.796·8	2,204.299·8	2,401.894·2
Reufs j. L.	7,306.083	7,953.575·4	8,661.488·4

Werden die Bevölkerungszahlen mit eben angegebenen producirten Biermengen verglichen, so erhalten wir in nachstehender Tabelle die näheren Zahlenverhältnisse der auf einen Kopf der Bevölkerung entfallenden Mengen producirten Bieres.

L ä n d e r	1872	
	Bevölkerung	Kommt auf einen Kopf Bier in Liter
Lübeck	52.158	60
Hessen (Provinz Ober-Hessen)	852.843	70
Mecklenburg	654.879	22 $\frac{1}{2}$
Sachsen-Weimar	280.183	68
Oldenburg	314.788	15
Braunschweig	311.715	50 $\frac{1}{2}$
Sachsen-Meiningen	187.844	93
Sachsen-Altenburg	142.122	85
Sachsen-Coburg-Gotha	174.339	112
Anhalt	203.354	49
Schwarzburg-Rudolstadt	75.523	98
Schwarzburg-Sondershausen	77.191	75
Reufs ä. L.	89.032	27
Reufs j. L.	45.094	192

Mecklenburg und Oldenburg stehen mit 22 $\frac{1}{2}$ und 15 Liter per Kopf der Bevölkerung am niedrigsten.

Luxemburg. Die von der Luxemburger Handelskammer herausgegebenen statistischen Daten erweisen zur Genüge, daß die Brauerei bezüglich der in einheimischen Unternehmen producirten Biere in Zunahme begriffen ist. Die Luxemburger Bierbrauereien verbrauchten vom Jahre 1868 bis 1870 nachstehende Malzmengen und bereiteten daraus die nebenstehenden Quantitäten Bier. *

J a h r	Malz in Kilogramm	Bierproduction	
		in Tonnen	in Litern
1868	1.127.450	33.900	3.864.600
1869	1.414.500	42.500	4.845.000
1870	1.557.450	46.800	5.335.200

Nach den Verkehrsübersichten des Zollvereines wurden an Bier in den Jahren 1869 und 1870 folgende Mengen aus Luxemburg exportirt:

* Da Luxemburg zur Zeit zum Gebiete des deutschen Zollvereines gehört, wird es an dieser Stelle besprochen.

J a h r	E x p o r t n a c h		Zusammen in Centner
	Belgien in Centner	Frankreich in Centner	
1869	4586	1184	5770
1870	2081	121	2202

Es entfallen nach diesen Daten auf jeden Kopf der Luxemburger Bevölkerung 26 1/2 Liter producirten Bieres.

Baiern. Auf dem Continente ist Baiern dasjenige Land, welches in Bezug auf die erzeugten Biermengen in den Vordergrund gestellt zu werden verdient. Die in den Bierbrauereien Baierns schon seit langer Zeit eingeführte Methode der Untergährung, durch deren Anwendung man auch bei Verbreitung weniger starker Würzen ein erfrischendes, wohlgeschmeckendes und gefundes Bier erlangt, hat der bayerischen Gährmethode einen weitgreifenden Ruf verschafft, so daß heute mit Ausnahme der Porter- und Ale-Brauereien fast alle übrigen Etablissements von Ausdehnung und Bedeutung mit der von Baiern herstammenden Untergährung arbeiten.

Die Hauptplätze eines ausgedehnten und umfangreichen Brauereibetriebes in Baiern sind hier vor Allem München, Nürnberg und Augsburg, dann Erlangen, Kulmbach etc.

Die in Baiern eingeführte Malzsteuer wird vom Volumen (Schäffel) des zur Schrotmühle gelangenden Malzes erhoben.**

Die Anzahl der in Baiern bestehenden Bierbrauereien, nämlich im Jahre 1872, 5217, ist als eine sehr große zu bezeichnen; dieses Verhältniß ist hauptsächlich darin begründet, daß außer den großen Bierbrauereien von München, Nürnberg etc. auch noch eine sehr erhebliche Zahl ganz kleiner Bierbrauereien auf dem flachen Lande bestehen und nur als landwirthschaftliche Nebengewerbe im bescheidenen Mafstabe betrieben werden. Ueber die Zahl der Brauereien in Baiern, sowie deren Gesamtproduction während der Jahre 1859 bis 1872 gibt die nachstehende Tabelle nähere Daten.

Jahr	Zahl der Brauereien	Bierproduction	Werth der Production
1859/60	5.123	10,343.415 Eimer	52,316.516 Gulden.
1860/61	5.122	7,934.157 "	53,510.172 "
1861/62	5.417	10,672.578 "	54,973.104 "
1862/63	5.424	11,878.698 "	60,945.723 "
1863/64	5.518	12,494.133 "	66,779.412 "
1864/65	5.548	12,935.230 "	65,881.027 "
1865/66	5.871	13,667.744 "	75,042.533 "
1866/67	5.145	12,137.462 "	71,691.744 "
1867/68	5.091	11,800.805 "	69,949.000 "
1868/69	5.105	12,632.595 "	84,044.214 "
1869/70	5.137	11,803.549 "	68,245.459 "
1871	5.177	13,457.326 "	— "
1872	5.217	15,788.601 "	(10,103.805 Hektoliter).

** Seit 31. Mai 1872 wird in Baiern per 1 Hektoliter die Malzsteuer mit 2 fl. 20 kr. erhoben.

Bei der Beurtheilung der während der Jahre 1859 bis 1872 in Baiern producirtcn Biermengen tritt ein ganz eigenthümliches Verhältnifs in den Vordergrund; es ist wohl im Vergleich zur Bevölkerung die Bierproduction in Baiern eine sehr bedeutende zu nennen, eine erhebliche Steigerung ist jedoch bei dieser Bierproduction in dem Mafse, wie in den meisten anderen Bier producirenden Ländern, nicht zu bemerken. Das größte Bierquantum, nämlich 13,667.744 Eimer, wurde im Jahre 1865 und 1866 gebraut.

Dieselben Schwankungen, welche während der eben verzeichneten Jahre bei der Bierproduction sich bemerkbar machen, sind auch bei der Anzahl der im Betriebe gestandenen Brauereien wiederzufinden.

Die in Baiern producirtcn Biergattungen sind: Schankbier, Lagerbier, Luxusbier und Weifs bier; die Menge, welche von jeder dieser Biergattungen in den Jahren 1859 bis 1872 erzeugt wurde, sowie das verbrauchte Malzquantum ist aus nachstehender Tabelle ersichtlich.

Jahr	Anzahl der betriebenen Brauereien	Malzverbrauch in baier. Schaffeln	Production verschiedener Biergattungen in baierischen Eimern				
			Schankbier	Lagerbier	Luxusbier	Weifs bier	Summa
1859/60	5.123	1,539.577	4.407.269	5,053.913	81.444	440.789	10,343.415
1860/61	5.122	1,376.296	3.194.556	4.184.599	76.679	478.323	7.934.157
1861/62	5.417	1.622.907	4,963.519	5.143.948	82.788	482.323	10,672.578
1862/63	5.424	1.803.517	5.455.097	5.827.449	108.952	487.200	11,878.698
1863/64	5.518	1.897.734	5.619.932	6,143.325	271.498	459.378	12,494.133
1864/65	5.548	1,986.915	5.789.768	6,337.395	272.960	535.107	12,935.230
1865/66	5.871	2.082.910	6,024.806	7,152.233	100.622	390.083	13,667.744
1866/67	5.145	1.822.311	5.400.559	6,185.191	125.470	366.242	12,137.462
1867/68	5.091	1,758.190	5,277.374	5,985.036	120.032	418.343	11,800.805
1868/69	5.105	1,827.302	5,696.285	6,447.860	136.418	352.032	12,632.595
1869/70	5.137	1,749.386	5,398.450	5,966.380	114.493	324.226	11,803.549
1871	5.177	1,934.448	6,263.987	6,625.452	194.127	373.760	13,457.326

In welcher Weise im Jahre 1872 die verschiedenen Regierungsbezirke Baierns sich an der Biererzeugung beteiligten, zeigt nachstehende Tabelle.

Unter den im Jahre 1872 betriebenen 5217 Bierbrauereien befanden sich 379 Communebrauereien. Die angeführte Zusammenstellung bezieht sich auf Baiern's sieben Regierungsbezirke diesseits des Rheins; die Rheinpfalz, welche als Malzaufschlag per Jahr 100.000 fl. Aversum zahlt, ist nicht mit inbegriffen. In den Malzaufschlags-Betrag von 9,617.126 fl. 12 kr. sind jene Sätze mit inbegriffen, welche von 220 Branntwein-Brennereien, 72 Germsiedereien, 32 Hefenfabriken, 152 Essigfabriken und 121 Malzfabriken entrichtet wurden.

Wie bereits erwähnt, befinden sich die berühmtesten Bierbrauereien Baierns und gleichfalls des deutschen Reiches in München, und steht dort die großartige Brauerei von Gabriel Sedlmayer (Spatenbräu) an umfangreichem und ausgedehntem Betrieb obenan.

Regierungs- Bezirk	Anzahl der im Betriebe stehenden Bierbrauereien und zwar:		Malz- verbrauch dieser Braue- reien nach Hektoliter	Biererzeugung derselben nach Hektoliter und zwar:				Bruttoertrag des Malzaufchlages	
	Selbstständige mit Angabe der Zahl der hierunter be- griffenen Ac- tienbrauereien	Commune- brauereien		Schenkbier	Lagerbier	Luxusbier	Weißbier	Gulden	Kreuzer
Oberbaiern .	537	—	1,267.459	1,663.676	1,169.603	196.073	22.687	2,957.404	20
Niederbaiern .	549	5	582.110	458.413	654.766	4.000	3.600	1,358.256	40
Oberpfalz . .	475	87	436.643	519.873	482.872	478	1.178	1,018.833	40
Oberfranken .	830	113	476.213	518.653	426.775	484	666	1,111.223	40
Mittelfranken	843	16	710.178	670.130	730.219	138.800	33.496	1,657.092	—
Unterfranken .	578	158	300.960	365.577	304.782	13.313	—	702.160	—
Schwaben .	1.026	—	674.992	690.728	845.165	3.174	184.624	1,574.981	20
Summa .	4.838	379	4,448.555	4,887.950	4,614.182	356.322	246.251	10,379.951	40

Malz, Bier etc.

Der Malzverbrauch von sechs der größten Bierbrauereien Münchens gestaltete sich in den fünf letzten Jahren bis 1872 folgendermaßen:

Brauereien von	Malzverbrauch in bairischen Schäffeln während der Sudjahre				
	1871/72	1870/71	1869/70	1868/69	1867/68
Gabr. Sedlmayr . . .	68.715	52.677	54.038	51.244	50.920
Ludw. Brey, z Löwen*	40.963	43.094	41.405	43.903	35.689
Jos. Sedlmayr . . .	26.730	22.742	24.574	26.960	25.716
M. Pfchorr, zum Hackerbräu . . .	19.846	18.639	15.067	15.020	12.499
G. Pfchorr, zum Pfchorrbräu . . .	19.420	16.300	14.132	13.657	13.513
Geb. Schmederer, zum Zachelbräu . . .	12.610	11.302	13.066	11.202	12.933

In München bestehen außer den eben angeführten sechs größten Bierbrauereien noch weitere zwölf, zusammen achtzehn, von denen fünfzehn in Privatbesitz sind, zwei (die königliche Braunbier-Brauerei und die königliche Weißbier-Brauerei) vom Staate betrieben werden und eine (Franziscanerbrauerei am Lehel) im Besitze des Klosters ist.

Das gesammte Quantum Malz, welches die eben erwähnten Bierbrauereien Münchens im Sudjahre 1871 bis 1872 verbrauchten, betrug 221.657 Schäffel 4 Metzen 1 Viertel gleich 492.572 73 Hektoliter. In den letzten neun Jahren, endend mit 1872, verhielt sich die Menge des in den Brauereien Münchens verarbeiteten Malzes folgendermaßen:

J a h r	Verbrauchtes Malz		
	Schäffel	Metzen	Viertel
1863/64	228.844	—	—
1864/65	237.526	—	—
1865/66	249.156	—	—
1866/67	199.720	2	1/2
1867/68	182.296	1	1
1868/69	197.235	4	—
1869/70	202.766	1	3 1/2
1870/71	200.306	3	3 1/2
1871/72	221.657	4	1

Der Gesamt-Bierexport aus Baiern betrug circa 400.000 Eimer; hieran participiren allein die Münchner Bierbrauereien für die Ausfuhr ins Inland und ins Ausland mit circa 270.000 Eimer.

Die oben angegebenen sechs größeren Bierbrauereien Münchens haben nachstehende Biermengen exportirt:

* Jetzt Actien-Bierbrauerei.

1871	Bier export	
	Eimer	Mafs
Löwenbräu (ehemals Brey)	75.669	12
Gabr. Sedlmayr	72.811	38
Jos. Sedlmayr.	46.186	51
M. Pfchorr.	31.857	2
Geb. Schmederer	14.511	4
G. Pfchorr	11.892	53

In Nürnberg wird, wenn auch nicht in so ausgedehntem Maße wie in München, so doch in einem ganz ansehnlichen Umfange die Bierbrauerei betrieben. Der Malzverbrauch in Nürnberg's 22 Bierbrauereien erfuhr eine ansehnliche Steigerung. Diefelbe betrug von 1864 bis 1872 23.874 Schäffel; in den einzelnen Jahren gestaltete sich das Verhältniß wie folgt:

Jahr	Schäffel Malz	Jahr	Schäffel Malz
1864	59.001	1868	65.474
1865	66.099	1869	68.045
1866	64.318	1870	68.963
1867	59.077	1871	81.600

Die vier bedeutendsten Bierbrauereien Nürnbergs sind: die Henninger'sche, die von Tucher'sche, die Lederer'sche und die Reif'sche; es verarbeiteten dieselben vom 1. Juli 1871 bis 1. Juli 1872 nachstehende Malzquantitäten:

Bierbrauereien	Malzquantum in Hektolitern
Henninger Heinrich	40.516
Freiher v. Tucher	32.302
Lederer Gebrüder	14.639
Reif Johann Georg	13.870

Was die Bierausfuhr nach dem Auslande betrifft, so nimmt Nürnberg eine hervorragende Stelle ein; diese gestaltete sich im Jahre 1871 von Seite der bedeutendsten Brauereien wie folgt:

Bierbrauereien	Ins Inland Eimer	Ins Ausland Eimer.
Henninger Heinrich	70.383 $\frac{1}{60}$	8.288 $\frac{34}{60}$
Freiher v. Tucher	41.084 $\frac{33}{60}$	4.054 $\frac{45}{60}$
Reif Johann Georg	22.181 $\frac{48}{60}$	3.106 $\frac{33}{60}$

In Augsburg wird die Bierbrauerei in einer verhältnißmäßig sehr großen Anzahl von Etablissements betrieben; es bestehen dort 72 Brauereien, welche während der letzten sechs Jahre folgende Malzmenge consumirten.

Jahr	Schäffel Malz	Jahr	Schäffel Malz.
1866/67	75.505	1869/70	72.573
1867/68	68.495	1870/71	69.014
1868/69	66.050	1871/72	74.744

Die drei großen Städte Baierns: München, Nürnberg und Augsburg befasen in der Betriebsperiode 1871/72 nachstehende Anzahl von Brauereien, welche folgende Malzmengen consumirten:

Städte	Anzahl der Brauereien	Malzverbrauch in Schöffeln
München	18	221.657
Nürnberg	22	81.600
Augsburg	72	74.744
		3*

Diese drei Städte consumirten demnach 378.001 Schäffel Malz, was von dem in ganz Baiern consumirten Malzquantum nicht weniger als 19 Percent ausmacht.

Indem noch darauf aufmerksam gemacht werden muß, daß Baiern erheblich mehr Hopfen producirt, als die Brauereien selbst consumiren und bei gutem Ausfall der Gerstenpreise ein verhältnißmäßig nicht hoher Gersten-Import zur Deckung des Bedarfes von Braugerste erforderlich ist, wird auf die Bestimmung der Bierproduction per Kopf der Bevölkerung übergegangen.

Die Bevölkerung Baierns in sieben Regierungsbezirken mit Ausschluß der Pfalz (jenseits des Rheins), welche bei den vorstehenden Malzverbrauchs-Uebersichten nicht mit einbezogen worden ist, beträgt 4.198.355 Einwohner; die Bierproduction war im Jahre 1872 10.103.805 Hektoliter, so daß auf jeden Einwohner ein Quantum von 240.6 Liter producirten Bieres entfallen.

Württemberg. In Bezug auf Bierproduction steht Württemberg seinem Nachbarlande Baiern würdig zur Seite, die officiellen Listen über Bierbrauerei weisen eine rapide Steigerung auf.

Die in Württemberg eingeführte Steuer wird für Malz erhoben und beträgt per 1 Simri (= 23 Zollpfund) Malz 24 Kreuzer*.

Aus dem versteuerten Malzquantum läßt sich durch Schätzung die erzeugte Biermenge mit ziemlicher Genauigkeit bestimmen.

Die Zahl der im Jahre 1871/72 in Württemberg in Betrieb gewesenen Brauereien ist 2510; dieselben verarbeiteten circa 6.077.159 Simri Malz.

In welchem rapidem Verhältnisse die Bierbrauerei Württembergs gestiegen ist, zeigt die nachstehende Tabelle am deutlichsten:

Etats-Jahr vom 1. Juli	Steuer-Summe fl.	Versteuertes Malz-Quantum in Simri	Versteuertes Malz-Quantum in Pfunden
1852/53	801.681.43	2.004.203	46.096.669
1853/54	704.372.15	1.760.931	40.501.413
1854/55	709.114.31	1.731.120	39.815.760
1855/56	802.124.23	2.005.311	46.122.153
1856/57	1.216.981.9	3.042.452	69.976.396
1857/58	993.518.37	2.408.795	55.402.285
1858/59	1.080.516.14	2.701.290	62.129.670
1859/60	1.228.945.8	3.072.336	70.663.728
1860/61	959.350.22	2.398.376	65.172.648
1861/62	1.316.596.17	3.291.491	75.704.293
1862/63	1.443.814.36	3.609.536	83.019.328
1863/64	1.553.862.11	3.884.656	89.347.088
1864/65	1.621.102.36	4.052.756	93.213.388
1865/66	2.022.364.42	5.055.912	116.285.976
1866/67	1.925.948.31	4.814.871	110.742.033
1867/68	1.584.205.9	3.960.513	91.091.799
1868/69	1.843.454.39	4.189.670	96.362.410
1869/70	2.210.479.25	5.023.817	115.547.791
1870/71	2.036.306.39	4.627.970	106.443.310
1871/72	2.917.035.52	6.077.158	139.774.734

* Vom 1. Jänner 1872 an bezahlt 1 Centner ungeschroteten, trockenen, wie eingeprengten Malzes, einschließlich eines Steuerzuschlages von 20 Percent, 2 fl. 5 kr. Malzsteuer, wobei jedoch vom Brutto-Centner ohne Unterschied der Art der Verpackung 2 Pfund Tara bei der Steuerberechnung abgehen — ein Steuerfuß, der gleichbedeutend ist mit 24 Kreuzer per Simri und 20 Percent Zuschlag. (1 Simri = 22½ Liter oder 23 Zollpfund Malz, 8 Simri = 1 Württemberger Schäffel).

Aus vorstehenden Daten ist zu ersehen, daß die verbrauchten Malzmengen vom Jahre 1852 bis 1872 eine Steigerung von 4,072.955 Simri oder von 203 Percent erfahren haben.

Es ist diese sehr bedeutende Steigerung des Bierbrauereibetriebes in Württemberg um so mehr hervorzuheben, als dort dem Bierconfum eine ansehnliche Concurrenz erwächst durch den preiswürdigen Wein- und Obstmof.

Während die Biereinfuhr nach Württemberg vom Jahre 1861/62 bis 1871/72 Schwankungen aufweist, hat die Bierausfuhr während derselben Zeit eine ansehnliche Steigerung erfahren. Die eingehobenen Beträge für Uebergangssteuer und die rückgezählten Steuervergütungen geben hiefür genaue Anhaltspunkte.

J a h r	E i n f u h r		A u s f u h r	
	Uebertrags-Steuern auf eingeführtes Bier		Rückgezahlte Steuer-Vergütungen	
	fl.	kr.	fl.	kr.
1861/62	14.956	9	25.819	5
1862/63	18.551	42	26.751	48
1863/64	16.349	10	27.501	13
1864/65	16.795	11	32.833	9
1865/66	25.824	3	23.568	17
1866/67	21.642	52	36.906	6
1867/68	15.192	55	33.707	51
1868/69	12.406	19	42.758	48
1869/70	14.728	17	46.411	26
1870/71	12.538	39	47.506	38
1871/72	21.306	43	64.611	59

Nach diesen Daten stieg die Bierausfuhr in den bezeichneten 11 Jahren um 150 Percent.

Die Bierproduction in Württemberg läßt sich auf Grund des versteuerten Malzquantums näher bestimmen. Mit Rücksicht auf die Annahme, daß für die Bereitung von 200 Liter Bier 1 Zollcentner Malz durchschnittlich verwendet wird, gestaltet sich die Biererzeugung in Württemberg folgendermaßen:

Jahr	Malz-Quantum in Zollcentnern	Bierproduction in Hektolitern
1852/53	460.966.69	923.777.25
1853/54	405.014.13	811.648.32
1854/55	398.157.60	797.907.83
1855/56	461.221.53	924.287.95
1856/57	699.763.96	1,402.326.98
1857/58	554.022.85	1,110.261.79
1858/59	621.296.70	1,265.078.59
1859/60	706.637.28	1,416.101.11
1860/61	651.626.48	1,305.859.47
1861/62	757.042.93	1,517.124.3
1862/63	830.193.28	1,663.707.33
1863/64	893.470.88	1,790.515.64
1864/65	932.133.88	1,867.996.30

Jahr	Malz-Quantum in Zollcentnern	Bierproduction in Hektolitern
1865/66	1,162.859.76	3,330.370.96
1866/67	1,107.420.33	2,219.270.34
1867/68	910.917.99	1,825.479.65
1868/69	963.624.10	1,931.102.70
1869/70	1,155.477.91	2,315.577.73
1870/71	1,064.433.10	2,133.123.93
1871/72	1,397.747.34	2,801.085.67

Wir sehen aus dieser Zusammenstellung dieselbe Steigerung der Bierproduction, wie beim Malzverbrauch, nämlich mehr als 200 Percent.

Bei der Einwohnerzahl Württembergs von 1,818.484 und bei der Production von 2,805.085.67 Hektoliter entfallen per Einwohner 154 Liter producirten Bieres.

Im Großherzogthum Baden besteht als Besteuerungsmodus für den Brauereibetrieb die Braukeffel-Steuer. Von 1000 badischen Mafs (1 Fuder) gleich 1500 Liter Keffelaiche (Wasser) werden 11 fl. 40 kr. Steuer erhoben. Auf Grund dieses Steuerfußes gestaltet sich die entrichtete Steuer-Accise für fertiges Bier nach den badischen Verhältnissen derart, daß für jede 1000 Mafs = 1500 Liter fertiges Bier ein Steuerbetrag von circa 18 fl. 13 kr. entfällt. Nach amtlicher Erhebung hat im Großherzogthum Baden die Bier-Accise im Jahre 1872 fl. 1,292.344 30 kr. betragen und würde dieser Betrag nach obiger Annahme eine producirte Biermenge von circa 932.455.70 Hektoliter repräsentiren.

Die nachstehende Tabelle zeigt die ansehnliche Steigerung der Biersteuereinnahme, sowie der damit in directem Zusammenhange stehenden Bierproduction des Großherzogthums Baden während der Jahre 1862 bis 1872:

J a h r	S t e u e r e r t r ä g n i s s		Bierproduction in Hektoliter
	fl.	kr.	
1862	480.721	43	395.937.83
1863	496.904	—	408.852.61
1864	543.064	49	446.833.73
1865	616.720	54	507.437.96
1866	661.048	42	543.910.87
1867	570.622	30	469.508.19
1868	739.346	—	608.333.89
1869	822.687	36	676.907.36
1870	893.448	—	735.129.01
1871	990.391	7	814.893.80
1872	1,292,344	30	932.455.70

Wie aus dieser Zusammenstellung ersichtlich ist, stieg die Bierproduction in Baden vom Jahre 1862 bis 1872 um 536.517.97 Hektoliter das ist um 136 Percent.

Wird diese Bierproduction mit der Einwohnerzahl Badens (1,461.428) verglichen, so entfallen auf den Kopf der Bevölkerung nach den letzten Daten 63 Liter producirten Bieres.

Elfsaß-Lothringen. Die Bierbrauerei ist in Elfsaß-Lothringen mit einer Braukeffel-Raumsteuer belegt. Es sind zwei Steuerfußes eingeführt, und zwar für jeden Hektoliter Braukeffel-Raum bei der Bereitung von starkem Bier ein

Steuerfatz von 2 Francs 40 Centimes und für schwaches (dünnes) Bier 60 Centimes.

Der Hauptfatz der Elsfäffer Bierbrauerei ift in Strafsburg und deffen Umgebung. Die dort bestehenden in grofsartigem Mafstabe betriebenen Bierbrauereien haben ihr Haupt-Abfatzgebiet nach Frankreich. Die neueften Daten geben an, dafs in Elsfafs-Lothringen 812.454 Hektoliter Bier erzeugt wurden. Die Bevölkerung hiefelbft beträgt circa 1,638.546 Einwohner; es entfallen demnach per Kopf circa 48 Liter producirten Bieres.

Wie andeutungsweise fchon früher bemerkt wurde, find nur einige der bedeutendften Bierbrauereien aus dem deutlichen Reiche auf der Ausstellung vertreten gewesen.

Befonders hervorgehoben zu werden verdienen die nachstehenden deutlichen Bierausfteller.

Die Staats-Bierbrauerei der landwirthfchaftlichen Akademie zu Weihenftephan* bei Freifing nächft München führte Flaſchenbier, und zwar Export-, fowie Lagerbier vor, welches als das ältefte auf der Ausstellung vertretene zu bezeichnen fein dürfte. Dasselbe ift im November 1871 gebraut, am 6. Mai 1872 in Flaſchen gefüllt und wurde bei der Prüfung von der Jury Ende Juni als ganz ausgezeichnet anerkannt. Diefes Flaſchenbier, welches während sechs Monate der Ausftellungsdauer in den heifsen Räumen der deutlichen Agriculturhalle geftanden hatte, war beim Schluffe der Ausftellung — also in einem Alter von zwei Jahren — an Ausfehen klar und rein, im Gefchmacke vortrefflich. Das Weihenftephaner Flaſchenbier war pasteurifirt, ein Umftand, welcher jedenfalls fehr wefentlich zur grofsen Haltbarkeit beigetragen hat. Das Pasteurifiren, welches von Seiten fämtlicher Brauer die gröfste Beachtung verdient, ift — fo viel bekannt — zuerft in gröfserem Mafstabe und zwar bereits seit mehreren Jahren in diefer Brauerei Deutchlands mit beften Erfolgen eingeführt worden.

Die Georg Pfchorr'sche Bierbrauerei zu München ftellte gleichfalls Flaſchenbiere aus, die fich durch Stärke, Alter und Reinheit des Gefchmackes befonders auszeichneten. Diefes Ausfteller exportirt fein Flaſchenbier in anfehnlichen Mengen nach den meiften überseeifchen Plätzen.

Die Overbeck'sche Brauerei zu Dortmund brachte Exportbier und führte mehrere Flaſchen vor, welche zweimal die Linie paſſirt haben, was durch verschiedene von deutlichen Consulaten herrührende Beglaubigungfchreiben documentirt wurde. Die Qualität diefes Productes war tadellos.

Die Rheinifche Bierbrauerei in Mainz, fowie jene von Juftus Hildebrand in Pfungftadt brachten Producte vor die Jury, welche ihrem Charakter nach dem Wiener Biere gleichftanden und als vortrefflich anerkannt wurden. Beide Etabliſſements exportirten anfehnliche Mengen ihrer Producte nach Frankreich, Belgien etc.

Die Bierausfteller des deutlichen Reiches find nachstehender Tabelle zu entnehmen.

* Professor Dr. Lintner, Leiter der Weihenftephaner Braufchule, welcher beim Fortfchritte im Brauwefen in hervorragender Weife beteiligt ift, verdient an diefer Stelle wegen feiner höchft anerkennungswerthen Leistungen ganz befonders hervorgehoben zu werden.

D e u t s c h e s R e i c h .

Land	Aussteller	Standort	Land	Aussteller	Standort
Preußen	Actienbrauerei „Moabit“	Berlin	Sachsen-Altenburg	Kühnemann H. (Dr. G. Kühnemann)	Kahla
„	Berliner Weißbierbrauerei-Actiengesellschaft	„	Brandenburg	Schütz, Amtsrath	Grünthal
„	Th. Krepper (Alb. Krepper)	Burg bei Magdeb.	„	Bostelmann H. H. (Claus O. und Joh. Heinr. Bostelmann)	Hamburg
„	Louis Müller	Ribnik	„	Landwirthschaftl. Akademie	Weihenstephan
„	Overbeck Peter (Wilhelm Overbeck, geh. Commerzienrath, Robert & Dr. Overbeck)	Dortmund	Baiern	Bierbrauerei zum Pfschorr (Georg Pfschorr)	München
Sachsen	Actienbrauerei	Feldschlösschen Dresden	„	Narr'sche Bierbrauerei (Professor Dr. Paul & Adolf Narr)	Zirndorf bei Nürnberg
Schleswig-Holstein	Rofs & Comp.	Teufelsbrücke bei Kl. Flotteck	„	Weiz Heinrich	Speyer
„	Hinselmann D. H.	Neumünster	„	Herling Simon	Culmbach
Hessen-Darmstadt	Hildebrand Justus (Justus & Wilhelm Hildebrand, Justus Ulrich)	Pfungstadt	„	Batschis Philipp	Nürnberg
„	Rhein'sche Bierbrauerei	Mainz	Württemberg	Fuchs Christ. (Chr. Fuchs & A. Wenz)	Stuttgart
„	Jung's Bierbrauerei (Caspar Jung)	Groß-Steinheims	„	Straub Theodor	Ehingen
„	Dr. Schneider's Brauakademie	Worms			

Großbritannien und Irland.

Die Betheiligung englischer Brauer war eine verhältnißmäßig sehr geringe zu nennen, besonders wenn man die in England in wahrhaft großartigem Maßstabe betriebene Bierindustrie berücksichtigt. So fehlen beispielsweise die größten Bierbrauereien der Welt gänzlich; nämlich jene von London sowie die von Burton-on-Trent.

Die Bierbrauereien von W. Younger & Comp in Edinburgh, sowie die Anglo Bavarian Brauereigesellschaft zu Shepton-Mallet in Somersetshire brachten Indian Pale-Ale, sowie Strong- und Export-Ale in Flaschen wie in Fässern.

Die englischen Biergattungen schwankten in ihrer Farbe zwischen dem Pilsner und Wiener Biere, waren aus circa 16 bis 18 Percent Würzen bereitet und hatten einen eigenthümlich specifisch englischen Hopfengeschmack. Dieser stark hervortretende Geruch und Geschmack von Hopfen wird den meisten englischen Bieren dadurch gegeben, daß im Versandtfaß dem Biere eine entsprechende Menge trockenen Hopfens zugegeben wird. Diefs soll nach Meinung englischer Brauer conservirend wirken.

Die renommirte Brauerei von W. Younger & Comp. stellte außer oben erwähntem Ale auch Porter und zwar Strout aus, welches eben wieder den specifisch englischen Hopfengeschmack hat und feiner Qualität nach ausgezeichnet zu nennen ist.

Nicht ohne Interesse war es, in der Ausstellung englischer Colonien Bieraussteller vorzufinden. Es war diefs in der Neu-Seeländischen Abtheilung.

Es stellten M. Ehenfield aus Auckland, Maurice Joel aus Dunedin und Whitson & Sons aus Dunedin ihre Producte aus. Alle drei Aussteller brachten Ale theils in Flaschen, theils in Fässern, welches in Farbe und Geschmack mit englischem Ale wohl Aehnlichkeit hatte, jedoch durch den Transport und das Paffiren der Linie etwas in der Qualität gelitten zu haben schien.

Nachstehende statische Daten mögen als einige Erläuterung folgen, um die Großartigkeit sowie Ausdehnung der englischen Bierindustrie zu charakterisiren.

In keinem Lande der Erde wird seit einer langen Reihe von Jahren die Bierbrauerei in so großartigem * und ausgedehntem Maßstabe betrieben, wie in England; erst im letzten Decennium sind die großen Bierbrauereien von Wien und München den bedeutendsten Etablissements dieser Art von England nahegekommen.

Bei dem umfangreichen Brauereibetrieb Englands muß einer Eigenthümlichkeit gedacht werden, welche in keinem anderen Bier producirenden Lande vorgefunden wird. Es ist diefs die ausschließliche Anwendung von Obergährung für die Bereitung der englischen Biere (Porter und Ale). Alle übrigen Länder haben für den Braubetrieb die von Baiern herstammende Untergährung eingeführt.

Vom Anfange dieses Jahrhunderts bis 1829 wurden in England nachstehende Mengen Bier producirt.

J a h r	Vom starken Bier	Vom schwachen Bier	Zusammen
	I n B a r r e l s		
1801	4.735.574	1,691.955	5,427.529
1811	5.902.903	1,729.312	7,632.215
1825	6,501.000	1,480.260	7,981.260
1827	6,542.062	1,539.720	8,081.782
1829	6,559.210	1,630.516	8,189.726

* Die Bierbrauerei der Herren Trumann, Henbury & Comp. braut täglich 3000 barrels und jährlich circa 550.000 barrels, per Tag 700 Wiener Eimer, per Jahr 1,287.000 Wiener Eimer (siehe Brewers-Journal Band VI, Seite 149).

Auch in Großbritannien und Irland finden wir, wie nachstehende Tabellen nachweisen, eine sehr bedeutende Zunahme des confumirten Bieres und der für dessen Erzeugung verwendeten Malzquantitäten.

J a h r e n d e n d	Confumirtes Bier in Barrels			
	England	Schottland	Irland	Zufammen
mit 31. März 1871	22,750.650	989.138	1,597.023	25,330.811
„ 5. Januar 1851	14,057.514	487.672	580.589	15,125.775
„ 5. Januar 1826	8,209.088	353.519	—	—

J a h r e n d e n d	Confumirtes Malz in Bushels.			
	England	Schottland	Irland	Zufammen
mit 31. März 1871	47,090.482	6,514.490	4,331.256	57,936.234
„ 5. Januar 1851	34,423.490	4,639.159	1,082.103	40,744.752
„ 5. Januar 1820	29,572.741	3,925.847	2,706.862	30,205.450

Es stieg laut vorstehender Tabellen die Bierconfumtion im vereinigten Königreiche vom Jahre 1851 bis 1871 um 10,211.036 Barrels, demnach also um 67½ Percent.

Die Confumtion von Malz steigerte sich während derselben Periode um 17,191.482 Bushels, welches Quantum 42 Percent repräsentirt.

Da der Percentsatz zwischen der Steigerung der Bierconfumtion mit dem Malzconfum nicht einmal nahezu Schritt gehalten hat, sondern der letztere in geringerem Mafse stieg, so muß die Vermuthung ausgesprochen werden, daß entweder durch Einführung rationeller Braumethoden Malzersparnisse erzielt wurden, oder daß während des eben angegebenen Zeitabschnittes größere Mengen von etwas weniger starkem Biere bereitet worden sind. (Surrogatverwendung hatte gleichfalls Einfluß). Während der letzten Jahrzehnte hat in Großbritannien und Irland die Verwendung von Zucker (hauptsächlich für Porterbereitung) eine erhebliche Zunahme aufzuweisen. (Siehe Tabelle.) Auf Schottland, wo meistens nur Ale bereitet wird, entfällt nur ein sehr geringfügiger Theil des Zuckerverbrauches.

J a h r endend mit	Steuerbetrag für ver- brauchtes Malz	J a h r endend mit	Zuckerverbrauch in Centnern
31. März 1857	5,690.950	31. December 1856	19.822
„ 1858	5,320.023	„ 1857	19.720
„ 1859	5,412.777	„ 1858	33.945
„ 1860	6,648.881	„ 1859	34.521
„ 1861	6,208.813	„ 1860	92.415
„ 1862	5,866.302	„ 1861	78.710
„ 1863	5,389.908	„ 1862	84.376
„ 1864	6,092.736	„ 1863	80.292
„ 1865	6,394.553	„ 1864	38.333
„ 1866	6,421.260	„ 1865	55.292
„ 1867	6,816.385	„ 1866	145.437
„ 1868	6,302.419	„ 1867	381.930
„ 1869	6,527.708	„ 1868	351.742
„ 1870	6,483.612	„ 1869	342.678
„ 1871	6,978.371	„ 1870	270.873

Aufser der anfehnlichen Malzsteuer, welche im vereinigten Königreiche erhoben wird (siehe vorstehende Tabelle über den Steuerbetrag für Verbrauch des Malzes vom Jahre 1857 bis 1871), werden noch anfehnliche hohe Taxen von den Brauern und von den Mälzern erhoben.

Eine interessante Uebersicht für die 15 Jahre von 1857 bis 1871 gibt die nachstehende Tabelle über das versteuerte Malz, das steuerfrei bereitete Malz, das exportirte Malz, sowie über das für den heimischen Verbrauch verbliebene Malz.

Jahr endend mit 31. December	Versteuertes Malz	Steuerfreies Malz	Exportirtes Malz	Im Lande ver- brauchtes Malz
I n B u s h e l s				
1856	37,980.041	4,912.147	1,313.064	41,579.124
1857	40,298.513	5,668.948	1,421.992	44,545.469
1858	41,605.665	5,049.321	1,549.213	45,105.773
1859	44,219.300	5,288.428	1,761.439	47,746.289
1860	38,952.513	4,598.636	1,797.099	41,754.050
1861	44,141.422	3,793.192	1,284.514	46,650.100
1862	41,118.172	4,069.883	1,499.447	43,688.608
1863	46,269.842	4,679.819	1,876.856	49,072.815
1864	48,544.125	4,837.742	1,584.889	51,796.978
1865	48,946.497	4,716.608	1,916.976	51,746.129
1866	52,281.223	4,348.100	2,184.449	54,444.874
1867	47,891.818	4,221.700	1,672.801	50,440.717
1868	49,703.931	4,633.895	1,668.737	52,669.089
1869	49,400.262	4,967.665	1,799.588	52,568.339
1870	53,175.482	5,510.896	1,910.764	56,775.614

Seit dem Jahre 1870 bis inclusive 1872 (endend mit 31. December) stieg wiederum die Gesamtmenge des bereiteten Malzes sehr erheblich, nämlich um 4,703.988 Bushels, während der Export von Malz in derselben Zeitperiode gefallen ist, und zwar um 128.967 Bushels. Es ist überhaupt die Bemerkung zu machen, dafs der Malzexport von Grofsbritannien und Irland seit dem Jahre 1859 keine erhebliche Steigerung erfuhr, ja fogar in manchen Jahrgängen während dieser Zeit fiel. Diefs hat seinen Grund darin, dafs eben England nicht genug Braugerste im eigenen Lande producirt und in Folge dessen gezwungen ist, gröfsere Mengen von Gerste zu importiren. (Der Gerstenimport 1863 betrug 18,421.352 Bushels.)

Umstehende Tabelle weist höchst wichtige Daten nach über die Bewegung beim Malzverbrauch in Grofsbritannien und Irland; ebenso über den Zuckerverbrauch.

Die nachstehende Zusammenstellung gibt ein Bild über die Ausbreitung der Brauerei in den verschiedenen Theilen von Grofsbritannien und Irland.

Tabelle der versteuerten Malz- und Zuckermengen, des exportirten Malzes, sowie des einheimischen Malzconfumes in den Jahren (endend 31. December) 1870, 1871 und 1872.

	Gesammtmenge des versteuerten und steuerfreien Malzes in Bushels			Exportirtes Malz in Bushels			Verblieb für einheimischen Verbrauch Malz in Bushels		
	1870	1871	1872	1870	1871	1872	1870	1871	1872
England und Wales.									
Malz	47,339.742	45,123.969	51,558.658	{ 432.580	412.386	350.499 }	45,764.139	43,774.925	50,153.823
Malz für Brennereien und Export steuerfrei	479.866	447.311	456.461	{ 1,143.023	936.658	1,054.336 }	364.262	375.101	414.310
Total Bush.	47,819.608	45,571.280	52,015.119	1,691.207	1,421.254	1,446.086	46,128.401	44,150.026	50,568.133
In Brauereien verwendeter Zucker etc.	245.121	241.673	307.205	—	—	—	245.121	241.673	307.205
Schottland.									
Malz versteuert	2,660.202	2,728.574	2,957.615	{ 20.706	67.020	40.502 }	2,463.693	2,448.975	2,686.353
Malz für Brennereien und Export steuerfrei	3,864.122	3,571.520	4,176.604	{ 175.803	212.579	230.760 }	3,864.122	3,571.520	4,176.038
Total Bush.	6,524.324	6,300.094	7,134.309	196.509	279.599	271.918	6,327.815	6,020.495	6,862.391
In Brauereien verwendeter Zucker etc.	4.273	4.544	3.814	—	—	—	4.273	4.544	3.814
Irland.									
Malz versteuert	3,175.538	2,871.554	2,791.809	{ —	—	— }	3,152.490	2,825.226	2,728.916
Malz für Brennereien und Export steuerfrei	1,166.908	1,165.170	1,449.129	{ 23.048	46.328	62.893 }	1,166.908	1,165.170	1,449.129
Total Bush.	4,342.446	4,036.724	4,240.938	23.048	46.328	62.893	4,319.398	3,990.396	4,178.045
In Brauereien verwendeter Zucker etc.	21.479	25.266	25.348	—	—	—	21.479	25.266	25.348
Vereinigtes Königreich Summa.									
Malz versteuert	53,175.482	50,724.097	57,308.082	{ 453.286	479.406	391.001 }	51,380.322	49,049.126	55,569.092
Malz für Brennereien und Export steuerfrei	5,510.896	5,184.001	6,082.284	{ 1,341.874	1,195.565	1,347.989 }	395.292	5,111.791	6,039.477
Total Bush.	58,686.378	55,908.098	63,390.366	1,910.764	1,747.181	1,781.797	56,775.614	54,160.917	61,608.569
In Brauereien verwendeter Zucker etc.	270.873	271.483	336.367	—	—	—	270.873	271.483	336.367

Gustav Noback.

England	Anzahl von							Anzahl ihrer welche eigene Bier brauen							Hushe Malz verbraucht von vorstehend						
	Brauern	Schenkwith-schaften	Personen mit Bierverkaufs-Licenzen		Schenkwith-schaften	Pers. mit Bierverkaufs-Licenzen		Brauern	Schenkwith-schaften	Personen mit Bierverkaufs-Licenzen		Brauern	Schenkwith-schaften	Personen mit Bierverkaufs-Licenzen							
			Verkaufs- und Ausschank-berechtigten ohne Ausschank	Verkaufs-berechtigten ohne Ausschank		Verkaufs- und Ausschank-berechtigten ohne Ausschank	Verkaufs-berechtigten ohne Ausschank			mit Verkaufs- und Ausschank-berechtigten	mit Verkaufs-berechtigten ohne Ausschank			mit Verkaufs- und Ausschank-berechtigten	mit Verkaufs-berechtigten ohne Ausschank						
Aylesbury . . .	40	1.106	667	71	170	40	13	337.253	56.404	13.883	668										
Banger . . .	14	1.095	77	5	137	1	—	36.586	21.666	12	—										
Barnstaple . . .	3	487	47	7	391	36	5	17.553	76.112	5.570	2.600										
Bath . . .	59	704	492	75	411	93	6	480.071	270.258	51.977	7.737										
Birmingham . . .	13	863	1.333	14	838	1.185	4	89.464	474.305	477.375	242										
Bolton . . .	50	1.767	2.044	46	787	994	31	555.605	244.196	259.465	1.312										
Brighton . . .	63	880	715	36	8	12	12	455.765	9.098	12.422	29.131										
Bristol . . .	25	639	983	48	199	65	12	419.472	124.761	14.189	14.881										
Cambridge . . .	61	900	680	4	196	6	13	296.980	164.482	25.362	8.003										
Canterbury . . .	56	1.258	339	54	6	—	—	566.747	4.972	4.527	—										
Cardiff . . .	43	1.743	1.113	15	927	408	4	292.816	223.219	41.951	121										
Carlisle . . .	40	1.474	218	12	95	19	12	159.122	58.455	11.485	67.575										
Carmathen . . .	5	1.182	10	1	809	3	1	12.377	77.695	134	15.087										
Chester . . .	60	1.205	638	37	259	70	1	358.353	62.560	14.439	1.876										
Colchester . . .	48	904	541	83	149	85	30	420.932	69.802	26.470	6.012										
Coventry . . .	7	983	386	40	822	246	6	199.530	207.694	40.349	527										
Derby . . .	23	1.408	634	34	954	304	4	204.756	235.030	83.640	456										
Exeter . . .	10	776	153	19	329	9	4	199.055	101.690	2.258	3.743										
Gloucester . . .	46	767	705	62	335	181	16	410.248	100.591	58.955	6.273										
Halifax . . .	82	1.035	1.497	177	280	161	4	785.484	123.668	42.094	3.384										
Hereford . . .	5	681	262	7	499	111	2	73.345	77.748	8.763	992										
Hull . . .	70	977	421	87	95	13	2	265.646	28.692	1.588	456										
Ipwich . . .	23	514	325	27	65	34	12	139.690	36.691	3.458	858										
Kington . . .	67	1.121	993	35	9	12	6	883.632	4.602	22.157	8.393										
Leicester . . .	16	1.072	661	11	642	397	3	161.035	214.920	133.412	1.562										
Leeds . . .	18	611	597	94	537	426	12	541.878	326.304	217.384	1.013										
Lichester . . .	25	938	424	49	703	242	8	88.657	167.823	48.385	1.075										
Lichfield . . .	41	1.032	837	59	680	506	14	4.032.305	200.918	107.857	5.379										
Lincoln . . .	80	917	478	40	340	53	8	204.511	154.203	19.716	5.434										
Liverpool . . .	80	2.026	591	08	8	1	1	967.348	24.218	380	160										
Lynn . . .	32	1.168	459	38	43	18	3	204.378	21.889	6.981	429										
Maidstone . . .	64	1.692	1.399	90	20	30	7	675.478	11.816	29.606	4.665										
Manchester . . .	102	1.375	3.523	181	161	272	3	1.638.358	129.028	64.137	1.401										
Newcastle . . .	72	1.698	667	68	43	4	—	421.643	66.083	1.128	—										
Northampton . . .	28	944	668	99	337	125	22	455.746	74.522	38.375	12.896										
Norwich . . .	24	1.374	429	30	28	12	3	597.491	333.428	3.571	348										
Nottingham . . .	18	1.668	396	38	617	327	2	129.924	260.771	115.674	3.891										
Oxford . . .	48	964	512	95	168	38	11	359.847	64.353	8.219	2.395										
Plymouth . . .	33	1.077	534	34	263	16	3	134.370	74.696	4.362	6.284										
Portsmouth . . .	32	1.250	1.142	64	74	88	14	525.885	59.998	61.466	4.538										
Reading . . .	63	1.070	914	65	19	15	6	639.609	61.678	36.464	2.075										
Ripon . . .	37	1.130	120	8	253	14	3	151.816	74.220	3.121	211										
Salisbury . . .	24	464	180	42	311	70	19	151.388	186.404	17.505	3.192										
Sheffield . . .	50	1.565	1.334	129	101	10	2	944.189	17.661	2.015	979										
Shrewsbury . . .	5	602	263	10	536	238	5	36.182	150.172	39.930	730										
Southampton . . .	68	1.116	720	56	70	50	9	474.036	46.305	30.877	2.134										
Stafford . . .	27	909	1.168	28	461	320	3	276.092	88.839	42.996	1.179										
Stamford . . .	61	1.201	677	74	446	97	13	213.377	130.011	30.976	2.729										
Stourbridge . . .	11	1.290	973	28	1.247	890	19	78.167	428.692	206.620	2.415										
Sunderland . . .	74	2.246	892	75	81	7	—	401.338	24.112	4.234	—										
Swansea . . .	24	1.387	461	3	740	160	—	166.785	100.321	18.335	—										
Tannton . . .	45	731	551	57	158	43	4	265.190	30.482	6.521	848										
Truro . . .	20	588	212	6	299	45	1	75.137	65.284	9.853	170										
Ware . . .	68	1.126	870	47	19	24	7	562.183	24.174	16.266	5.689										
Warrington . . .	57	1.683	1.610	58	391	90	3	785.193	170.393	23.893	1.944										
Welsphool . . .	10	685	160	2	437	99	1	48.223	76.757	11.645	199										
Weymouth . . .	32	508	258	45	94	12	10	287.401	30.593	2.643	2.664										
Worcester . . .	12	793	462	65	745	326	26	39.482	76.326	46.600	3.157										
York . . .	47	1.515	337	41	237	51	3	288.010	95.657	34.605	489										
Total Country	2.417	63.784	40.667	2.892	20.079	9.228	438	24,674.765	7,017.422	2,668.999	268.137										
London	95	6.119	3.821	188	14	60	9	6,264.758	12.970	292.777	35.537										
Total England	2.512	69.903	44.488	3.080	20.093	9.288	447	33,939.523	7,030.392	2,961.776	303.675										

Schottland	Brauerey	Schankwirthschaften	Schankwirthe, welche felbft Bier brauen	Mafs in bushels	
				confumirt von Brauern	confumirt von den brauenden Schankwirthen
Aberdeen	—	931	23	—	61.335
Campeltown	—	151	—	—	—
Dumfries	5	494	6	12.943	22.434
Dundee	4	1.309	31	14.915	82.099
Edinburgh	29	1.162	—	1,010.499	—
Elgin	—	444	12	—	19.253
Forft William	—	27	—	—	—
Glasgow	9	2.160	—	342.964	—
Greenock	9	1.862	1	76.906	1.858
Haddington	10	799	11	65.164	34.187
Inverness	—	350	6	—	9.460
Linlithgow	3	1.313	3	28.978	2.537
Oban	—	68	—	—	—
Orkiney	—	48	2	—	517
Perth	2	516	19	512	38.360
Poolewe	—	28	—	—	—
Shetland	—	32	1	—	23
Skye	—	44	—	—	—
Styrling	7	743	8	178.335	29.309
Stornoway	—	29	—	—	—
Thurlo	—	51	—	—	—
Wick	1	83	—	238	—
Total Scotland	79	12.644	123	1.731.454	301.372
Ireland					
Athlone	7	956	—	19.813	—
Bandon	6	1.204	—	49.062	—
Belfast	8	1.486	—	57.802	—
Carlow	6	1.156	—	366.865	—
Coleraine	6	1.013	—	14.759	—
Cork	5	1.293	—	405.096	—
Dublin	11	1.012	—	2,019.154	—
Dundalk	5	1.583	—	190.617	—
Galway	3	749	—	13.253	—
Limerick	4	1.613	—	13.448	—
Londonderry	3	1.034	—	19.453	—
Sligo	4	993	—	16.376	—
Waterford	8	1.338	—	185.781	—
Wexford	4	675	1	31.761	1.516
Total Ireland	80	16.105	1	3,403.240	1.516

Nach Ländern	Quantität in barrels	Werth in Pfund Sterling
Brafilien	13.267	71.903
Uruguay	2.388	12.447
Argentiniſche Conföderation	5.342	26.846
Canariſchen Inſeln	8.531	25.327
Gibraltar	11.432	38.198
Malta	6.742	22.152
Britiſche Beſitzungen in Süd-Afrika	15.669	64.777
Britiſch Indien : Bombay	59.264	165.929
" " Madras	24.354	69.050
" " Bengal	66.365	214.574
Straits-Colonien	3.287	13.133
Ceylon	8.589	30.199
Hong-Kong	7.417	28.717
Australien	80.511	324.021
Britiſch-Nord-America	11.941	50.542
Britiſch Weſt-Indien, Inſland und Britiſch Guiana	28.013	106.243
Uebrige Länder	28.537	110.505
Summe	483.120	1,853.733

Im Jahre 1866 beſtanden in Victoria 86 Bierbrauereien, welche 8,926.286 Gallons Bier brauten. Diefes Verhältniſſe ſteigerte ſich derartig, daſs im Jahre 1871 bis 1872 126 Brauereien ein Quantum von 13,061.145 Gallons Bier erzeugten.

Bei der Einwohnerzahl von 30,838.210 des vereinigten Königreiches entfällt bei der confirmirten Menge von 25,336.811 Barrells Bier per Kopf 26 Gallons = 118 Liter.

Werden die einzelnen Theile, nämlich England, Schottland und Irland mit einander verglichen, ſo ergibt ſich ein Bierconſum per Kopf der Bevölkerung:

In England	33	Gallons = 149	Liter
In Schottland	9.82	" = 44.61	"
In Irland	9.25	" = 42	"

Belgien.

In der weſtlichen Agriculturhalle, und zwar in einem Hofeinbaue ſtellten zwei Brauer, und zwar J. B. Charlier in Gand und Robiliard Flaſchenbiere aus. Erſterer brachte zwei Gattungen „bière lupulineuſe“ und „Uytzet des Flandres“, letzterer ſechs verſchiedene Biergattungen in Flaſchen; es waren beide Biergattungen ziemlich klar, hatten jedoch alle den ganz eigenthümlichen milchfäuerlichen Beigeſchmack, welcher ſämmtlichen belgiſchen Bieren in Folge Anwendung von viel Rohfrucht beim Maifchen, ſowie durch die übliche Selbſtgährung eigen iſt.

Die Bierbrauerei iſt ein von Altersher in Belgien eingebürgertes Gewerbe. Die Zahl der dortigen Brauereien hat, bei gleichzeitiger Steigerung der Biererzeugung, abgenommen. Es verringerte ſich die Anzahl der Bierbrauereien während einer vierzehnjährigen Periode, nämlich vom Jahre 1852 bis 1865, um 273. Die Bierproduction ſteigerte ſich während derſelben Zeitperiode in mäſſigem Verhältniſſe; es würden im Jahre 1852 3,192.232.54 Hektoliter Maifchraum verſteuert, im Jahre 1865 3,638.722.17 Hektoliter, alſo im letzten Jahre um 446.489.63 Hektoliter mehr.

Die nachſtehende Tabelle gewährt genauen Einblick in die Anzahl der Bierbrauereien und den verſteuerten Maifchraum:

Provinzen	1852			1856			1860			1865			1871		
	Anzahl der Brauereien	Versteuerter Raum der Braugefäße		Anzahl der Brauereien	Versteuerter Raum der Braugefäße		Anzahl der Brauereien	Versteuerter Raum der Braugefäße		Anzahl der Brauereien	Versteuerter Raum der Braugefäße		Anzahl der Brauereien	Versteuerter Raum der Braugefäße	
		Hektoliter	Lit.		Hektoliter	Lit.		Hektoliter	Lit.		Hektoliter	Lit.		Hektoliter	Lit.
Antwerpen	289	333.667	93	275	325.349	75	272	321.223	02	257	359.094	28	—	360.793	69
Brabant	479	901.071	95	441	880.834	53	451	982.488	58	427	1,053.384	98	—	1,042.086	37
Weßfland.	495	350.513	76	485	376.175	92	474	372.080	60	457	425.079	99	—	435.652	09
Ostflandern	477	507.140	76	453	524.268	69	433	524.392	98	426	563.698	38	—	603.147	25
Hennegau	506	641.690	43	514	693.398	80	560	747.877	46	547	764.076	65	—	634.758	59
Lüttich	149	158.777	99	118	119.951	39	126	128.861	41	111	152.562	50	—	120.797	83
Limburg	216	109.968	05	168	97.411	86	172	99.361	13	155	106.148	36	—	91.123	91
Luxemburg	58	41.757	39	54	39.074	59	53	47.302	66	54	51.317	54	—	45.265	22
Namur	217	147.644	28	184	147.013	75	185	157.412	20	179	163.412	49	—	128.557	60
Totale	2.886	3,192.232	54	2.692	3,203.479	78	2.726	3,381.000	04	2,613	3,638.772	17	—	3,462.183	15

Malz, Bier etc.

Nach den in Belgien bestehenden Gesetzen wird beim Bierbrauen eine Steuer vom Raume der Maischgefäße erhoben. In früherer Zeit betrug dieser Maischraum-Steueratz per 1 Hektoliter 1 Francs 48 Centimes und wurde durch das Gesetz vom 18. Juli 1860 auf 4 Francs per 1 Hektoliter erhöht.

Bezüglich der Angaben über die Bierproduction in Belgien wird bemerkt, daß bei den offiziellen statistischen Arbeiten* stets angenommen wird, daß eine doppelte Quantität von Bier erzeugt werde, als Hektoliter Maischraum versteuert wurden. Auf Grund dieser officiellen Daten soll in Belgien ein Quantum von circa 7,000.000 Hektoliter Bier producirt werden.**

Der Import fremden Bieres nach Belgien ist gestiegen, während der Export des heimischen Bieres gefallen ist.

Import von Bier in Belgien.

	in Gefassen (Hektoliter)	in Flaschen
Im Jahre 1851	512	6.144
" " 1852	584	7.014
" " 1853	669	7.500
" " 1854	750	8.997
" " 1855	902	10.821
" " 1856	1.945	17.945
" " 1857	1.812	21.738
" " 1858	2.311	27.735
" " 1859	4.180	50.157
" " 1860	6.442	77.302

Export von Bier in Belgien.

	in Gefassen (Hektoliter)	in Flaschen
Im Jahre 1851	732	49.050
" " 1852	1.586	23.027
" " 1853	1.483	59.603
" " 1854	2.729	4.710
" " 1855	2.747	3.480
" " 1856	2.858	1.230
" " 1857	3.629	5.114
" " 1858	2.177	5.376
" " 1859	1.291	4.960
" " 1860	1.222	5.149

Der Import von Bier nach Belgien in den Jahren 1869, 1870 und 1871 gestaltete sich wie folgt:

Gesamtimport im Jahre 1869	38.372	Hektoliter
" " " 1870	36.179	"
" " " 1871	39.129	"

Import vom Zollvereine im Jahre 1869	25.600	Hektoliter
" " " 1870	26.347	"
" " " 1871	32.741	"

Bei der oben angegebenen Bierproduction von circa 7,000.000 Hektoliter kommen in Belgien mit 4,829.320 Einwohnern auf einen Kopf der Bevölkerung 145 Liter.

* Expofé de la situation du royaume publié par le ministre de l'intérieur.

** Diese officielle Annahme scheint etwas zu hoch gegriffen zu sein.

Die übrigen Staaten Europas.

Frankreich. In der französischen Agriculturhalle waren drei Aussteller von Bier vorhanden von diesen ist als beachtenswerth die Bierbrauerei der „Société des cave du roy à Sèvres bei Paris“ hervorzuheben. Dieselbe hatte einen geschmackvoll arrangirten Schrank mit Flaschenbier ausgestellt. Das Bier hatte sich klar erhalten, war in der Farbe den hellsten Wiener Bieren gleich und dem Geschmacke nach zu urtheilen, aus vierzehnprocentiger Würze bereitet.

Frankreich hat während der letzten Jahre im Bereiche der Bierbrauerei Fortschritte gemacht und ist nur sehr zu bedauern, daß bedeutendere Unternehmungen, wie jene der Herren Tourtel in Tantonville, des Herrn Velten in Marfeille und andere mehr an der Ausstellung sich nicht betheiligten.

Sehr bedeutende Mengen der besten und billigsten Weingattungen, welche in Frankreich auf den ausgedehntesten Gebieten cultivirt und producirt werden, haben den Bierverbrauch nicht in der Ausdehnung und in dem Maße aufkommen lassen, wie man bei der starken und wohlhabenden Bevölkerung dieses Landes hätte erwarten können.

Die Bierproduction stieg nach und nach, obgleich das Biertrinken bei dem vorhandenen Ueberflusse an gutem und billigem Weine als ein immerhin kostspieligeres Genußmittel betrachtet werden muß.

Nachstehende Zusammenstellung belehrt über die Steigerung der Production von Bier vom Jahre 1851 bis 1860:

Im Jahre	1851 wurden versteuert	Hektoliter	Bezahlte Abgaben	Francs
„	1852	4.449.000	für	9.633.000
„	1853	4.523.000	„	9.834.000
„	1854	5.047.000	„	10.847.000
„	1855	4.959.000	„	10.647.000
„	1856	5.871.000	„	12.995.000
„	1857	6.449.000	„	15.054.000
„	1858	7.088.000	„	16.511.000
„	1859	9.807.000	„	15.909.000
„	1860	6.700.000	„	15.678.000
„	1860	6.571.000	„	15.241.000

In Frankreich werden hauptsächlich zwei Bierqualitäten erzeugt, nämlich starkes oder Lagerbier und schwaches oder Schankbier.

Es richtet sich auch hiernach die Höhe der Malzsteuer, welche nach dem Rauminhalt des Braueffels berechnet wird

Die Erzeugung von starkem Bier beträgt das $3\frac{1}{4}$ bis $2\frac{1}{2}$ fache des Dünnbieres.

Es gestaltete sich die Biererzeugung im Jahre 1867 folgendermaßen:

Starkes Bier	5.284.845 Hektoliter
Schwaches Bier	2.242.832 „

Zusammen 7,527.677 Hektoliter.

In Rücksicht auf die Territorialverminderung Frankreichs, welche naturgemäß auch die Ziffern der erzeugten Biermengen herabminderte, kann jetzt in Frankreich die Menge des gebrauten Bieres mit circa 7,000.000 Hektoliter angenommen werden.

Der Bierversbrauch in Paris hat sich ganz ansehnlich gesteigert; derselbe betrug im Jahre 1854 166.490 Hektoliter; von diesem letzten Quantum war weniger als die Hälfte in Paris gebraut, während der Rest theils aus französischen, theils aus fremdländischen Brauereien eingeführt wurde.

Der Bierimport nach Frankreich stieg vom Jahre 1853 mit 7000 Hektoliter bis 1864 auf 43.144 Hektoliter.

Der Export französischer Biere betrug im Jahre 1865 30.730 Hektoliter.

Da Strafsburg und Umgebung von früher her ein großes Bierabfatzgebiet in Paris hatte, so dürfte in den letzten Jahren der Import von diesem Platze aus nach Frankreich sehr bedeutend gestiegen sein.

Die größten Bierbrauereien Frankreichs befinden sich in der Umgebung von Paris, Tantonville, Marfeille und Lyon.

Nach der Einwohnerzahl Frankreichs von 36,103,000 entfällt bei der Bierproduction von circa 7,000,000 Hektoliter eine Menge von 19 $\frac{1}{2}$ Liter Bier auf einen Einwohner.

Schweiz. Zwei Bierbrauereien, und zwar Max Fischer & Comp. zu Reichenbach bei Bern, sowie Louis Roffian in Faido (Canton Tessin) fanden Flaschenbiere, welche guter Qualität waren und im Aussehen zwischen dem Wiener und Pilsner Biere standen.

Italien. Obgleich das milde Klima von Italien einer Einführung der Bierbrauerei mehrfache Hindernisse in den Weg legt, so bricht sich doch mit Hilfe des technischen Fortschrittes dieser Industriezweig mehr und mehr auch in diesem Lande Bahn.

Es brachten fünf Bierbrauereien Italiens ihre Producte zur Ausstellung, und zwar Camillus Bonzani in Bologna. Neffoli & Pezzi in Ravenna, Michael Siniscalco in Salerno, Filipp Metzger & Comp. in Asti und Johann Ritter in Chiavenna und Sondrio.

Sämmtliche Biere waren in Flaschen, von denen die aus Bologna und Asti wohl ziemlich licht in der Farbe und rein von Geschmack waren, in ihrem Extractgehalt sehr hoch standen und an englisches Ale erinnerten.

Ganz licht — ähnlich dem böhmischen Biere — in der Farbe und auch leichter waren die Gattungen von Chiavenna, Ravenna und Salerno.

Dänemark. Die Brauereibesitzer J. C. Jacobsen & Comp. in Carlsberg bei Kopenhagen fanden eine Collection von Flaschenbieren zur Ausstellung, welche eine ganz besondere Beachtung verdiente. Diese Biere waren — soviel nämlich bekannt — die einzigen auf der Ausstellung vertretenen, bei deren Bereitung zum Kochen der Maische wie auch der Hopfenwürze indirecter Dampf angewendet wurde. Um die Haltbarkeit dieses Bieres zu constatiren, brachte der Aussteller eine größere Anzahl von Flaschen, welche zweimal den Aequator passirt hatten. Eine Partie der Flaschenbiere war nämlich — wie durch Beglaubigungsschreiben documentirt wurde — nach Rio-Janeiro gesandt und von dort wieder retour, während die zweite Partie die Reise nach China und retour durchmachte. Die Qualität beider hart auf die Probe gestellten Bierfendungen war tadellos. Das Bier hatte wohl ein beim größeren Alter unvermeidliches Geläger, welches jedoch ziemlich fest als Satz am Flaschenboden haftete. Die Farbe war dem Wiener Biere gleich, der Geschmack rein und gut.

Während in früherer Zeit in ganz Dänemark nur leichtes, obergähriges Bier, welches ganz jung consumirt wurde, erzeugt worden ist, wurde seit dem Jahre 1845 durch Jacobsen die Bereitung von untergährigem Lagerbier eingeführt. Die ganze Erzeugung von Lagerbier in Dänemark beläuft sich jetzt auf ein Quantum von circa 140,000 Hektoliter. Die Hälfte hievon entfällt auf die Jacobsensche Bierbrauerei in Kopenhagen.

Die Bierproductions-Quantitäten von Dänemark lassen sich nur annäherungsweise bestimmen, da Dänemark eines von jenen wenigen europäischen Ländern ist, welche bei der Bierproduction keinerlei Steuern erheben.

Schweden und Norwegen. Die Bierbrauerei von Schweden und Norwegen war durch neun Aussteller vertreten, welche alle lediglich Flaschenbier ausstellten. Sowohl die Hamburger wie die Nürnberger Actiengesellschafts-Brauerei

zu Stockholm brachte Flaschenbier, welches feiner Qualität nach mit dem bairischen Bierähnlichkeit hatte, nur etwas stärker vergohren zu fein schien als solches.

Die Brauereibesitzer Tulldahl, Landskröna und A. B. Wallis. Dybock Istad hatten unter den Namen „Pale Ale“ und „bairisches Bier“ ihr Product in Flaschen vorgeführt. Während die Producte der eben angeführten schwedischen Bieraussteller ihrem Aussehen, ihrem Geschmacke und überhaupt der Qualität nach dem bairischen Bier nahe stehen, so ist durch die norwegischen Bieraussteller der Beweis geliefert, daß in diesem Lande die Bereitung von ganz lichtem, stark vergohrenem, dem Pilsner sehr ähnlichem Biere üblich ist.

Um über Schweden Anhaltspunkte der Bierproduction zu erlangen, muß der Weg der Schätzung betreten werden, weil dort, wie in nur wenigen Ländern Europa's, eine Biersteuer bisher noch nicht besteht.

Das gefammte in Schweden producirt Bierquantum wird von unterrichteter officieller Seite per Jahr mit circa 20,000.000 Kannen einfachen Bieres und circa 500.000 Kannen Porter und Ale angegeben. Da eine schwedische Kanne gleich 2.617 Liter ist, so beträgt also die jährliche Biererzeugung in Schweden circa 523.000 Hektoliter.

Ueber die Anzahl der in Schweden in den Jahren 1866 bis 1870 in den Städten sowie auf dem Lande betriebenen Bierbrauereien, ferner über die in denselben beschäftigte Arbeiterzahl enthält nachstehende Tabelle Näheres:

Standort	1866		1867		1868		1869		1870	
	Brauereien	Arbeiter	Brauereien	Arbeiter	Brauereien	Arbeiter	Brauereien	Arbeiter	Brauereien	Arbeiter
In Städten . . .	242	1181	242	1.178	230	1.114	218	1.119	229	1.028
Auf dem Lande . . .	37	108	37	111	28	91	28	93	24	89
Zusammen . . .	279	1.289	279	1.289	258	1.205	246	1.212	253	1.117
Brauerei für Porter	1	—	1	—	1	—	1	—	1	—

Stockholm hat 18 Brauereien mit einer jährlichen Production von circa 10½ Millionen Liter.

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, daß in den Jahren 1866 bis 1870 die Anzahl der im Betriebe gewesenen Bierbrauereien von 279 auf 253 oder um 26 gefallen ist, während gleichzeitig die Bierproduction sich steigerte. Ausser dem im Lande selbst producirt Biere wird, wie umflehende Tabelle zeigt, Porter, Ale und Bier importirt und auch exportirt.

	Einfuhr:		Ausfuhr:
	Porter	Bier	Bier
1861	29.245	22.368	1.129
1862	26.600	37.542	794
1863	37.224	37.583	2.885
1864	29.755	20.890	5.256
1865	39.375	32.044	403
1866	29.721	42.340	24
1867	32.772	28.884	240
1868	22.663	30.109	813
1869	18.210	45.392	934
1870	19.126	23.971	43.898

Schweden liefert eine gute, für Brauereizwecke vollkommen geeignete Gerfte, welche in ziemlich ausgedehntem Mafse für Mälzereien und Brauereien hauptfächlich nach England exportirt und theilweife auch nach Norwegen gefandt wird. Ausfuhr und Einfuhr von Gerfte und Malz in den Jahren 1861 bis 1870 in Zollcentnern:

	Ausfuhr:	Einfuhr:
1861	560.727	47.220
1862	580.179	83.060
1863	357.039	29.538
1864	433.256	93.112
1865	642.785	38.982
1866	572.038	30.277
1867	297.230	180.709
1868	302.785	323.475
1869	499.386	129.824
1870	893.454	42.158

Von den fünf Bierausstellern Norwegens fallen vier auf Christiania. Die Frydenlünd's Brauerei zu Christiania sowie die von O. N. Forseth & Comp., ferner E. C. Duborgh und die Christiania-Brauerei führten Exportbier und Export Ale vor. Daselbe that die Dahl'sche Bierbrauerei zu Drontheim.

Diese norwegischen Biere zeichneten sich durch lichte Farbe, großen Glanz, Klarheit, starkes Mouffée und reinen Geschmack aus. Sie gehören ihrem Charakter nach zu 13- bis 16percentigen, verhältnismäßig stark vergohrenen Bieren. Im Jahre 1870 waren in Norwegen 34 Bierbrauereien im Betriebe, in welchen 700 Arbeiter beschäftigt wurden. Diese erzeugten circa 25,000.000 Liter Bier. Während in Schweden die Bierbrauerei (mit Ausnahme einiger großen Etablissements in Stockholm) in einer größeren Anzahl Betriebsstätten mäßigem Umfange betrieben wird, findet man in Norwegen und zwar speciell in Christiania, größere Brauerei-Etablissements, welche ihr Product unter Anderm auch nach Brasilien exportiren.

Zur Unterstützung der eben ausgesprochenen Ansicht wird auf die Zahl der in Schweden sowie Norwegen bestehenden Brauereien und der in denselben beschäftigten Arbeiter hingewiesen. In Schweden kommen durchschnittlich auf je eine Bierbrauerei 4 bis 5 Arbeiter, während in Norwegen sich das Verhältniß auf 20 bis 21 Arbeiter steigert.

Die Bierproduction gestaltet sich in Rücksicht auf die Einwohnerzahl per Kopf der Bevölkerung folgendermaßen:

L a n d	Einwohnerzahl	Bierproduction in Litern	Enthält per Kopf in Litern
Schweden	4.158.757	52.340.000	12 1/2
Norwegen	1.701.478	25.000.000	14 1/2

Niederlande. Obgleich die Bierbrauerei der Niederlande auf der Ausstellung nicht vertreten war, unterlasse ich nicht, einige beachtenswerthe Daten über die Bierbrauerei daselbst zu bringen.

Wie überall, so ist auch der Bierverbrauch in Holland gestiegen und zwar sowohl durch Erhöhung der Bierproduction im Lande, wie auch durch erhebliche Zunahme der Einfuhr fremden Bieres.

Die auf verschiedene Provinzen Hollands vertheilte Anzahl von Bierbrauereien (im Ganzen 560), sowie der Rauminhalt der Maifchbottiche in denselben, welche letzterer nach holländischen Gesetzen als Maßstab für die Braufsteuer dient, sind aus nachstehender Tabelle näher ersichtlich:

Provinzen	Anzahl der Brauereien	Rauminhalt der Maischbottiche in Litern
Nordbrabant	192	395.440
Gelderland	34	93.260
Südholland	26	139.870
Nordholland	13	140.930
Zeeland	20	63.547
Utrecht	13	64.873
Friesland	3	3.850
Oberijffel	10	35.849
Groningen	24	50.271
Drenthe	1	1.109
Limburg	224	468.097
Summe	500	1.457.096

Von den angeführten Brauereien arbeiten 15 nach dem bayerischen System, die übrigen 545 noch nach der alten holländischen Methode; 39 Brauereien versteuern sich nach Mafsstab des Malzverbrauches, die übrigen 521 nach dem Maischraum, welche Besteuerungsmodalitäten für den Brauer facultativ sind. (Niederländischer Staatscourant 10. August 1871. Nr. 186.) Die erwähnten 39 Brauereien haben im Jahre 1872 rund 5,174.000 holländische Pfund, die 521 Brauereien aber 15,683.200 holländische Pfund Malz verarbeitet, demnach verbrauten sämmtliche 500 Brauereien ein Malzquantum von 20,857.200 holländische Pfund. Nach holländischen Verhältnissen ist anzunehmen, dafs aus je 100 Kilogrammen Malz durchschnittlich 650 Liter Bier erzeugt werden; es entspricht demnach das im Jahre 1872 verbrauchte Malzquantum von 20,857.200 holländischen Pfunden (1 holländisches Pfund gleich 1 Kilogramm) einem Bierquantum von 1.355.718 Hektoliter.

Der Steueratz berechnet sich bei Besteuerung nach Malzverbrauch mit $3\frac{1}{2}$ Centime für jedes Kilogramm Malz und bei Besteuerung nach Maischraum mit 1 Gulden holländisch Courant für je 1 Hektoliter Maischraum.

Die Verzehrungssteuer für Bier hat im Jahre 1872 rund 730.000 holländische Gulden ergeben.

Der Hauptconcurrent für die Einfuhr des Bieres als Volksgetränk in Holland ist bisher der Genever gewesen, dessen Genufs, wie zu erwarten ist, mit der Zunahme der Bierbrauerei mehr und mehr zurückgedrängt werden wird. Einer der Berichte der Handelskammer in Amsterdam, deren Urtheil hier gewifs mafsgebend sein dürfte, äufsert sich über das Aufblühen der Bier-Industrie Hollands in folgender Weise:

„Wenn es sich ziemte, für einen Industriezweig mehr Vorliebe zu hegen, als für andere, dann dürfte es wohl gefattet sein, sich ganz besonders über die zunehmende Blüthe unserer Brauerei zu freuen. Wenn das Bier — gutes, kräftiges Bier — das Volksgetränk werden und den Genever verdrängen soll, so wird man das, von einem allgemeinen Standpunkte aus betrachtet, auf welchem wir hier uns befinden, als ein erfreuliches Zeichen ansehen können. Die drei hier bestandenen Brauereien befanden sich im günstigsten Zustande, sahen ihren Absatz nicht allein in unferen ostindischen Besitzungen, sondern hauptsächlich im Inlande zunehmen und konnten nicht genug produciren, so dafs viele Aufträge unausgeführt bleiben mußten.“

Die Biereinfuhr nach Holland hat sich sehr bedeutend gehoben; dieselbe betrug 1846: 106.200 Liter und erhob sich bis zum Jahre 1870 auf 2,933.000 Liter, ist also während 24 Jahren auf das $27\frac{1}{2}$ fache gestiegen.

Die Bierausfuhr aus Holland (meistens nach den Colonien Java und Surinam) erweist eine Steigerung. Es gestalteten sich die Bierausfuhr und die Biereinfuhr wie folgt:

Hollands Ein- und Ausfuhr von Bier

im Jahre	Einfuhr in Litern	Ausfuhr in Litern
1868	1,836.000	1,713.000
1869	1,788.000	1,794.000
1870	2,933.000	2,294.000

Hievon wurden aus dem Zollvereine eingeführt:

im Jahre 1868	1,246.000 Liter
" 1869	1,366.000 "
" 1870	2,933.000 "

im Jahre	Einfuhr von				Ausfuhr nach				
	Deutschland	Belgien	England	anderen Ländern	Belgien	Frankreich	Java	Surinam	anderen Ländern
i n , L i t e r n									
1871	861.000	76.000	314.000	7000	197.000	3000	703.000	265.000	107.000
1872	761.000	80.000	332.000	4000	152.000	1000	1,009.000	230.000	63.000

Ueber jene Plätze, durch welche die stärkste Einfuhr sowie auch Ausfuhr stattfand, gibt nachstehende Tabelle Näheres an:

		im Jahre	über Rotterdam	über Amsterdam	über Maastricht	über Rest Arnheim
Einfuhr	in Litern	1871	634.000	60.000	44.000	10.000
		1872	474.000	93.000	48.000	5.000
Ausfuhr	in Litern	1871	87.000	962.000	63.000	—
		1872	40.000	1,045.000	144.000	—

Bei einer Bierproduction von 1,355.718 Hektoliter und bei der Einwohnerzahl von 3,652.070 in den Niederlanden entfallen auf den Kopf der Bevölkerung 37 Liter producirten Bieres.

Rufsland.

Das ruffische Reich hat drei Bieraussteller aufzuweisen.

Der Brauereibesitzer Jean Durdin aus St. Petersburg hat Fafs- und Flaschenbier ausgestellt; dasselbe ist licht und steht in der Farbe zwischen dem Wiener und böhmischen Biere. Die Qualität war gut und zeichnete sich durch reinen Geschmack aus. Dieses Unternehmen, welches im Jahre 1839 ins Leben trat, steigerte alljährig feinen Betrieb und gehört heute zu den größten Bierbrauereien von St. Petersburg.

Die Moskauer Bierbrauerei von Kornéieff, Gorfchanoff & Comp., welche sich mit der Erzeugung von Meth, Bier nach baierischem und österreichischem Verfahren, sowie Porter befasst, führte nur ihr letzteres Fabricat in Flaschen vor. Der Porter hatte große Aehnlichkeit mit echt englischem, es war jedoch der charakteristische Hopfengeschmack, welcher durch das dry hopping in England herbeigeführt wird, nur wenig vorherrschend.

Franz Lutoslawski, Brauereibesitzer in Drozdowo, stellte Bier in Flaschen ganz eigenthümlicher, den Gläsern für conservirte Früchte ähnlicher Form aus. Das Bier, welches, dem Geschmacke nach zu urtheilen, aus 14 bis 16 Percent Würzen bereitet ist, hatte in Farbe große Aehnlichkeit mit den Wiener Bieren, nur war daselbe süßlicher im Geschmacke.

Die wohl im russischen Specialkatalog verzeichnete und renommirte Brauerei von J. Dauder & Comp. (August Kennert) zu Riga war trotz alles Suchens nicht aufzufinden.

Der Brauereibetrieb in Rußland hat seit einigen Jahren sehr ansehnliche Fortschritte gemacht, und ist es zu bedauern, daß die großartigen Etablissements, wie die Kalinkin-Brauerei, sowie die Bavaria-Actienbrauerei in St. Petersburg, ferner die Golthaer Actienbrauerei bei Odeffa und die Actienbrauerei in letztgenanntem Orte sich leider nicht beteiligten bei der Weltausstellung.

Der im russischen Reiche für Bierbrauerei eingeführte Besteuerungsmodus ist ein solcher, daß durch die Steuerergebnisse Rückchlüsse über die erzeugten Biermengen mit vollkommener Genauigkeit nicht gemacht werden können.

Der im europäischen Rußland eingeführte Bierbesteuerungs-Modus ist der einer Raumsteuer, und zwar werden im Sudhaus der Pfannenraum, sowie der Maifchbottichraum per einen russischen Vedro mit 6 Kopeken versteuert.

Da nun erfahrungsgemäß nach den in Rußland obwaltenden Brauereibetriebsverhältnissen per 1 Vedro fertigen Bieres circa 12 bis 14 Kopeken an oben erwähnter Raumsteuer entfällt, so lassen sich die erzeugten Biermengen auf Grund der eingegangenen Steuerbeträge annäherungsweise bestimmen.

Das europäische Rußland weist eine stete Steigerung der Bierproduction auf. Die Hauptplätze, an denen die Bierbrauerei zur Zeit in größerem Umfange betrieben wird, sind St. Petersburg, Riga, Moskau, Odeffa und Warfchau.

In St. Petersburg, dem Sitze sehr bedeutender und umfangreicher Bierbrauereien, wurden während der letzten Reihe von Jahren nachstehende Mengen Bier verschiedener Qualität producirt:

Bierproduction in St. Petersburg.

Jahr	Bierproduction in russischen Vedro
1865	1,714.800
1866	2,407.400
1868	2,512.900
1869	2,675.400
1870	2,884.600
1871	2,932.600

Im gesammten übrigen europäischen Rußland wurden, mit Ausschluß von St. Petersburg und der dort erzeugten bereits eben angegebenen Biermenge, folgende Quantitäten producirt:

Im Jahre 1863/64	5,588.991 Vedro
" " 1867/68	6,128.416 "
" " 1869/70	6,884.520 "
" " 1870 71	7,122.384 "

In richtiger Erwägung, daß die Production eines guten und gefunden Bieres das einzige nachhaltige Mittel gegen das in Rußland stark verbreitete Branntweintrinken ist, bietet die russische Regierung Vieles auf, um die Erweiterung der bestehenden und die Errichtung neuer Bierbrauereien zu fördern.*

Sehr interessant sind die Daten über die Steigerung der Bierproduction und das gleichzeitige Fallen der Spirituserzeugung im gesammten europäischen Rußland.

* Von der Brauerei-Maschinenfabrik Brüder Noback und Fritze in Prag wurden letzter Jahre große Brauereibauten in Riga, Wilna, Dubno, Olwiopol bei Odeffa und in St. Petersburg ausgeführt.

Jahr	Bierproduction in Vedro	Branntwein-Production in Vedro
1863/64	7.097.745	24.239.000
1867/68	8.640.000	22.854.419
1869/70	9.740.000	22.347.202

In Rußland wird im Vergleiche zu anderen Ländern des Continentes verhältnißmäßig viel Porter und Ale confumirt. Der Porter wird theils von England direct importirt und auch im Lande selbst producirt. Die Porterbereitung in Rußland nahm in beachtenswerther Weise zu. Die beiden nachstehenden Tabellen enthalten hierüber ausführlichere Daten.

Porter- und Aleproduction in Rußland.

Im Jahre	1800	14.720 Vedro
" "	1865	32.880 "
" "	1869	77.540 "
" "	1870	98.614 "

Einfuhr von Porter und Ale von England nach Rußland.

Jahr	Import in englischen Barrels	Werth in englischen Pfund Sterling
1853	4.800	15.902
1863	3.359	12.075
1864	3.403	12.914
1865	3.238	11.777
1871	4.253	16.131

Die in Rußland bestehenden Bierbrauereien größeren Umfanges bereiten hauptsächlich starke Biere aus Würzen von 13 bis 16 Percent. Die in diesen Unternehmungen eingeführte Braumethode steht in ihren Manipulationen zwischen der baierischen und österreicherischen. Die Bereitung von lichten, hellen Bieren hat sich in allen bedeutenderen gut geleiteten Etablissements eingebürgert.

Da die Bierproduction Rußland's 1,195.092 Hektoliter beträgt und sich dieses Quantum auf circa 63.658.934 Einwohner* vertheilt, so kommt auf jeden Kopf der Bevölkerung 187 Liter producirten Bieres.

In Rußland wird außer Bier noch in ganz erheblichen Quantitäten Meth gebraut und befaßen sich mit Erzeugung dieses Getränkes nicht blos viele der bestehenden Bierbrauereien, sondern auch eine Anzahl specieller kleiner Meth-Bierbrauereien.

Rumänien. Brauereibesitzer Oppler aus Bukarest führte sein Product in Fafs und in Flaschen vor, und zwar Märzen- sowie Lagerbier. Beide Gattungen, in Farbe dunkler wie Wiener Biere, haben bei geringer Hopfengabe einen sehr süßen Geschmack. Extractgehalt und die Stärke lassen auf 16- bis 18percentige Würze schließen.

Amerika.

Vereinigte Staaten.** Schon seit mehreren Jahrhunderten wird in Amerika die Bierbrauerei betrieben. Im Jahre 1620 wurden bereits Brauer von England nach Virginia geschickt, im Jahre 1637 wurde dort die erste Bierbrauerei gebaut und zehn Jahre später bestanden in Virginia bereits 6 Bierbrauereien. Im

* Die Bierproduction und Einnahme im Königreich Polen sind hier nicht inbegriffen.

** Obgleich keine Brauerei der Vereinigten Staaten sich bei der Ausstellung betheiligte, so halte ich es doch für fachgemäß, einige Daten über die dortigen Bier-Productionsverhältnisse anzuführen und dies um so mehr, da der Aufschwung der Bierbrauerei in diesem Lande ein höchst beachtenswerther ist.

März des Jahres 1663 wurde von einem Herrn Winthrop aus Connecticut der Royal Society in London Bier vorgefetzt, welches aus Mais bereitet war. Es ist nachgewiesen, daß amerikanische Brauer schon vor langer Zeit Mais (Indian corn) verbraut haben und vermuthet man, daß zu dieser Verwendung von Mais mehrere in Amerika eingeborne Indianerstämme Veranlassung gegeben haben, welche künstliche beraufschende Getränke aus Mais bereiteten.

Im Jahre 1677 kam in Amerika ein Verbot heraus, daß nur lediglich Gerstenmalz zum Bierbrauen verwendet werde und daß die Anwendung von Zucker und Melasse gänzlich verboten ist. Die Brauereien nahmen in ganz Amerika zu, und im Jahre 1774 begann man Porter und Ale zu brauen. Im Jahre 1801 wurde von Anderfon in Philadelphia das erste Patent genommen für Verwendung von Mais zum Bierbrauen.

Im Jahre 1810 wurde bereits nach Amerika fremdes Bier importirt und zwar 185.000 Gallons; im selben Jahre wurde eine gleiche Quantität von Bier und Cider exportirt. Es entstanden große Bierbrauereien in derselben Zeit zu Philadelphia, New-York und Baltimore und producirten damals die in den Vereinigten Staaten bestehenden 132 Brauereien 182.692 Barrels Bier. Im Jahre 1815 beschloß der Congress eine Werthabgabe von 6 Percent des in den Vereinigten Staaten gebrauten Bieres. Hierauf entstanden in verschiedenen Staaten neuerdings viele Bierbrauereien und waren 1860: 1269 Brauereien mit einem Totalcapital von 14.750.000 Dollar im Betriebe und producirten Bier im Werthe von 21,310.933 Dollar. In der letzten Reihe von Jahren ist die Bierbrauerei in den Vereinigten Staaten Amerikas zu einem der bedeutendsten und verbreitetsten Industriezweige herangewachsen.

Das dort seit April 1864 eingeführte Steuerfystem, die Markensteuer (man zahlt per Fafs [Barrel zu 31 Gallons] 1 Dollar Steuer), macht es möglich, einen genauen Schluß auf die erzeugten Biermengen machen zu können. Die Mengen der in den Vereinigten Staaten consumirten Malzgetränke betragen:

im Jahre 1865.....	3,057.111	Fafs (Barrels)
„ 1866.....	5,115.140	„
„ 1867.....	5,819.345	„
„ 1868.....	5,685.663	„
„ 1869.....	5,866.400	„
„ 1870.....	6,081.520	„
„ 1871.....	7,087.826	„
„ 1872.....	8,009.969	„

Das Betriebscapital der Brauereien in den Vereinigten Staaten (per Fafs 10 Dollar gerechnet) beläuft sich auf 56,856.630 Dollar. Dieselben beschäftigten 7.107 Menschen, exclusive Küfer, Fuhrleute etc.; zu 3 Bushel per Fafs gerechnet, werden 17,056.899 Bushel Malz consumirt. An Hopfen wurden consumirt (2½ Pfund per Fafs) 13,214.082½ Pfund. Die Regierung bezog als Biersteuer und Taxen aus diesem Zweige der Industrie ein Einkommen im Betrage von 6,420.663 Dollar.

Demnach stellt sich das Gesamtcapital, welches in Brauereien direct oder indirect angelegt ist, exclusive von Schmieden, Küfern und dergl., auf 105,052.053 Dollar.

Nachstehende Tabelle gibt die erzeugten Biermengen, die erhobene Steuer, sowie Taxen (Specialsteuer) vom Jahre 1863 bis 1872 an.

Wie bedeutend die Anzahl der Bierbrauereien in den Vereinigten Staaten gestiegen ist, sieht man aus dem Vergleich zwischen 1860 und 1872. Während dieser zwölfjährigen Periode stieg die Zahl der Bierbrauereien von 1269 auf 3041, vermehrte sich also um 1772 Etablissements oder um 139.7 Percent.

Die Steigerung der Bierproduction, welche die Vereinigten Staaten aufzuweisen haben, ist eine wirklich riesenhafte zu nennen. Im Jahre 1863 wurden 1,558.083 Barrel und im Jahre 1872: 8,009.969 Barrels Bier gebraut und ver-

feuert, fo dafs während einer nur neunjährigen Zeitperiode die Bierproduction um 6.451.886 Barrel oder um 414 Percent ftieg.

Jahr	Bierproduction in Barrels	Biersteuer in Dollars	Specialsteuer in Dollars	Biersteuer im Ganzen in Dollars
1863	1,558.083'41	1,558.083'41	70 850'41	1,628.933'82
1864	2,223.719'73	2,223.719'73	66 289'41	2,290.009'41
1865	3,657.181'06	3,657.181'06	77.747'—	2,734.928'06
1866	5,115.140'49	5,115.140'49	105.412'23	5,270.552'72
1867	5,819.345'46	5,819.345'46	238.155'14	6,057.500'63
1868	5,685.663'79	5,685.663'79	270.205'22	5,955.868'92
1869	5,866.400'98	5,866.400'98	233.478'56	6,099.879'54
1870	6,081.520'54	6,081.520'54	237.606'36	6,319.126'90
1871	7,087.826'—	7,087.826'—	712.174'—	7,800.000'—
1872	8,009.969'—	8,009.970'02	248.528'44	8,258.498'46

Die nachstehende Tabelle zeigt die Anzahl der im Jahre 1871 bestandenen Bierbrauereien sowie den Umfang der erzeugten Bierquantitäten in den Vereinigten Staaten Nordamerikas.

	Zahl der Brauerien	Gebraut wurden im Ganzen Barrels
Alabama	3	22
Arizona	8	1.000
Arkansas	4	192
Californien	126	183.363
Colorado	17	3.157
Connecticut	22	55.049
Dacota	4	604
Delaware	2	3.526
District Columbia	12	11.355
Florida	2	—
Georgia	4	6.143
Idaho	13	1.393
Illinois	199	496.720
Indiana	139	127.963
Iowa	117	91.074
Kansas	33	23.805
Kentucky	45	93.927
Louisiana	15	58.207
Maine	4	7.844
Maryland	44	90.593
Massachusetts	54	463.018
Michigan	152	129.492
Minnesota	100	65.276
Missouri	111	305.763
Montana	28	4.195
Nebraska	17	15.219
Nevada	28	8.178
New Hampshire	4	72.815
New Jersey	83	545.661
New Mexico	5	410
New York	418	2,357.214

	Zahl der Brauereien	Gebraut wurden im Ganzen Barrels
N. Carolina	1	36
Ohio	268	685.469
Oregon	24	6.094
Pennsylvania	348	886.584
Rhode Island	4	14.930
S. Carolina	2	1.323
Tenneffee	6	5.506
Texas	30	11.032
Utah	8	1.851
Vermont	6	742
Virginia	7	7.504
Washington Terr.	13	3.078
West Virginia	18	14.709
Wisconsin	227	225.201
Wyoming	10	564
	2.785	7.087.826

Dieselben werden classificirt, wie folgt:

Brauereien, die unter	500 Barrels produciren	1.151
" "	1.000	402
" "	2.000	319
" "	3.000	167
" "	4.000	84
" "	5.000	64
" "	10.000	161
" "	15.000	71
" "	20.000	27
" "	25.000	22
" "	30.000	11
" "	35.000	6
" "	40.000	10
" "	45.000	5
" "	50.000	2
" "	60.000	6
" "	70.000	1
" "	80.000	1
" "	90.000	1
" "	100.000	2
Neue Brauereien, d. i. folche, die überhaupt nicht im Betriebe sind	171	
	2.684	

Nach der letzten Volkszählung beläuft sich die Bevölkerung der Vereinigten Staaten auf 38.547.229 Einwohner und die Bierproduction von 1872 betrug 8.009.969 Barrels à 31 Gallons* = 248.309.039 Gallons = 11.261.180 Hektoliter; es kommt demnach auf einen Kopf der Bevölkerung in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika** ein Bierquantum von 29 Liter. Ein ansehnlicher Import von Bier und Ale nach den Vereinigten Staaten Amerikas findet, wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich ist, von England aus statt.

* 1 Gallone gleich 4,543 Liter. 1 Barrel gleich 2³⁴ Wiener Eimer à 42¹/₂ Mafs.
1 Gallone gleich 3²⁰⁰ Wiener Mafs.

** Die obigen Tabellen sind dem „Amerikanischen Bierbrauer“ von Schwarz entnommen.

Jahr	Barrels	Werth in Pfund Sterling
1853	33.338	124.226
1863	7.644	33.053
1864	9.779	43.411
1871	36.402	181.195

Brafilien. Ferreira & Comp. in Pernambuco stellten zwei Gattungen von Flaschenbier aus: nämlich helles, liches (cerveja branca) und ein bockbierartiges (national preba); ferner Leidan, gleichfalls in Pernambuco, gewöhnliches Flaschenbier. Die Biere hatten unverkennbar gelitten und konnte ein Urtheil auf die ursprüngliche Qualität aus diesem Grunde nicht gefällt werden.

Um einen genauen Einblick in den Umfang und die Bedeutung der Bierbrauerei in allen hier besprochenen Ländern zu erlangen, wurde die nebenstehende Tabelle zusammengestellt (Seite 61).

Wir ersehen aus dieser, daß die Biererzeugung, auf den Kopf der Bevölkerung reducirt, sich in folgender Weise dem Range nach gestaltet:

Staaten	Bierproduction per Kopf der Bevölkerung in Liter.
Baiern	240 $\frac{2}{3}$ *
Württemberg	154 $\frac{1}{3}$
Belgien	145
Großbritannien und Irland	118
Baden	63
Sachsen	60 $\frac{1}{2}$
Uebrige Länder Norddeutschlands	48
Elfas-Lothringen	48
Preußen	39 $\frac{1}{2}$
Niederlande	37
Oesterreich-Ungarn	34 $\frac{1}{2}$
Vereinigte Staaten	29
Frankreich	19 $\frac{1}{2}$
Norwegen und Schweden	14 $\frac{1}{2}$
	! 12 $\frac{1}{2}$
Rußland	1 $\frac{3}{4}$

Anmerkung. Sämmtliche Angaben mit Ausnahme von Rußland, Schweden und Norwegen beziehen sich auf 1872.

In dieser Zusammenstellung erscheint für Oesterreich-Ungarn die Bierproduction per Kopf der Bevölkerung verhältnißmäßig gering. Dies hat darin seinen Grund, daß die verzeichnete Ziffer von 34 $\frac{1}{2}$ Liter per Kopf als eine Durchschnittsziffer anzusehen ist von den viel, sowie auch weniger Bier produzierenden Ländern Oesterreich-Ungarns.

Die nachstehenden Zusammenstellungen geben ein klares Bild über die Bierproduction per Kopf der Bevölkerung in sämmtlichen Kronländern Oesterreich-Ungarns, sowie über die Betheiligung derselben an der Gesamt-Bierproduction.

Kronländer	Liter per Kopf der Bevölkerung	Kronländer	Liter per Kopf der Bevölkerung
Salzburg	152.76	Krain	11.43
Niederösterreich	143.14	Galizien	9.62
Oberösterreich	113.07	Bukowina	8.42
Böhmen	92.02	Ungarn mit Siebenbürgen	5.41
Mähren	60.14	Serbisch-banatisches Gebiet	4.21
Schlesien	52.93	Kroatisch-flavonisches "	
Steiermark	49.92	Kroatien und Slavonien	3.01
Kärnten	33.08	Küstenland	0.60
Tirol und Vorarlberg	18.04		

* Mit Ausschluß der Pfalz und deren Einwohner.

G e f a m m t ü b e r s i c h t.

Größe der Bierproduction und Verhältniß per Kopf der Bevölkerung				Antheil der Biersteuer an den Gesamteinnahmen in Percenten		
Staaten	Bevölkerung	Bierproduction in Litern	Kommt pr. Kopf in Lit. circa	Gesamteinnahme	Biersteuer-Ertrag	Antheil in Percenten
Oesterreich-Ungarn	35,644.858	1.221,199.953	34 1/2	317,195.040 fl. ö. W.	24,257.694 fl. ö. W.	8.28
Nord- { Preussen	24,693.066	972,190.299	39 1/2	172,918.937 Thaler	2,234.166 Thaler	1.87
deutsch- { Sachsen	2,556.244	154,527.939	60 1/2	12.648.594 "	514.065 "	4.06
land { Uebrige Länder	4,116.551	200,298.994	48 1/2	20,206.842 "	609.654 "	3.26
Süd- { Bayern	4,198.355*	1.010,380.500	240 2/3	87,144.606 fl. Südd. W.	10,379.951 fl. Südd. W.	11.8
deutsch- { Württemberg	1,818.484	280,508.567	154 1/3	22,430.472 "	2,917.035 "	13.0
land { Baden	1,461.428	93,245.570	63	10,171.411 "	1,292.344 "	12.6
land { Elfsaß-Lothringen	1,638.546	81,245.400	48	—	—	—
Großbritannien und Irland	30,838.210	3,568,259.103	118	72,229.000 Pfd. St.	6,978.371 Pfd. St.	9.66
Belgien	4,829.320	700,000.000	145	179,292.000 Francs	13,848.732 Francs	7.72
Frankreich	36,103.000	700,000.000	19 1/2	1,738,467.393 "	—	—
Niederlande	3,652.070	135,571.800	37	88,526.832 holl. fl.	730.000 holl. fl.	0.82
Schweden und Norwegen	{ 4,158.757	{ 52,340.000	{ 12 1/2	—	—	—
	{ 1,701.478	{ 25,000.000	{ 14 1/2	—	—	—
Rußland	63,658.934	119,509.200	1 3/4	—	—	—
Vereinigta Staaten	38,547.229	1,126,118.000	29	359,101.231 Dollars	7,800.000 Dollars	2.17

Anmerkung. Sämmtliche Angaben, mit Ausnahme von Rußland, Schweden und Norwegen, beziehen sich auf 1872.

* Mit Ausschluß der Pfalz und deren Einwohner.

Malz, Bier etc.

Kronländer	An dem Gefammtquantum des erzeugten Bieres participirt in Procenten
Böhmen	38.49
Niederösterreich	23.33
Mähren	9.10
Oberösterreich	6.81
Ungarn mit Siebenbürgen	5.60
Steiermark	4.64
Galizien	4.24
Schlesien	2.23
Salzburg	1.92
Tirol und Vorarlberg	1.30
Kärnten	0.91
Krain	0.44
Serbifch-banatifches Gebiet	} 0.39
Kroatifch-flavonifches „	
Bukowina	0.36
Kroatien und Slavonien	0.23
Küftenland	0.01

Wird der Biersteuerertrag mit den Gesamteinnahmen der angeführten Staaten verglichen und in Procentsatz ausgedrückt, fo ergibt fich eine höchst interessante Zahlenreihe, aus welcher in fchlagendster Weife die anfehnliche Be-theiligung der Biersteuer an den Staatseinnahmen erfichtlich ift.

Staaten	Antheil der Biersteuer an den Gesamteinnahmen in Procenten
Württemberg	13.0
Baden	12.6
Baiern	11.8*
Großbritannien und Irland	9.66
Oeſterreich-Ungarn	8.28
Belgien	7.72
Sachfen	4.06
Uebrige Länder Norddeutchlands	3.26
Vereinigte Staaten	2.17
Preußen	1.87
Niederlande	0.82
Rußland	—
Schweden und Norwegen	—
Elſaß-Lothringen	—

M a l z.

Oeſterreich-Ungarn. Eine anfehnliche Zahl der Bierbrauereien, welche auf der Ausſtellung vertreten waren und zwar ſpeciell jene, die in der öſterreichiſchen Agriculturhalle verſchiedenartige Trophäen, die Bierbrauerei verſinnlichend, vorführten, brachten ſofort als Staffage außer Gerſte und Hopfen auch Muſter von Malz eigener Erzeugung. Obgleich dieſe Proben nicht als Ausſtellungsobjecte anzufehen waren, ſo ſind ſie doch beachtenswerth für den Fachmann geweſen.

Malz als Handelswaare wurde ausſtellt von mehreren Fabrikanten und zwar aus Oeſterreich-Ungarn, aus Baiern und aus England.

* Mit Ausſchluß der Pfalz und deren Einwohner.

Von den Malzausstellern Oesterreichs sind die meisten aus Mähren, welche die wegen ihrer Qualität weithin berühmte Hanagerste verarbeiten. Sowohl die Güte dieses Rohproductes, wie die bei der Erzeugung angewandte Sorgfalt führten es herbei, daß die ausgestellten Malzproben sich die allgemeine Anerkennung erwarben.

Mit der Zunahme der Malzfabrication als selbstständiger Industriezweig ist die Erzeugung verschiedener Malzqualitäten eingeführt worden. Es stellten in Hinsicht hierauf einige Malzfabriken Malz aus, welches durch den verschiedenen Grad des Abdarrrens von einander abwich, und zwar solches für bömische, respective Pilsener Biere circa 40 Grad Réaumur abgedarrt, jene für Wiener mit circa 60 Grad Réaumur und die für bairische mit circa 70 Grad Réaumur.

Da die Gerstenernte in Oesterreich-Ungarn ein weit größeres Quantum ergibt, als der Bedarf ist, so beträgt je nach Ausfall des Ernte-Ertrages der Export der im Inlande producirten Gerste zwischen 2 bis 5 Millionen Centner per Jahr. Dieser Umstand, sowie die Nachfrage nach dem feiner vorzüglichen Qualität wegen bekanntem österreichischen Malze, hat ein Aufblühen dieses rentablen landwirthschaftlichen Industriezweiges in mehreren österreichischen Kronländern herbeigeführt.

Durch den großen Aufschwung der Bierindustrie auf dem Continente treten viele Brauer Deutschlands, Italiens, der Schweiz, Belgiens und Hollands als Käufer österreichischen Malzes auf.

Die Verhältnisse, welche den österreichischen Malzfabriken eine bleibende Rentabilität sichern, sind einestheils die genügenden Mengen vortrefflichen Rohmaterials, welche für mäßige Preise im Lande selbst vorhanden sind, und anderentheils der Umstand, daß beim Malzexport in Folge des während der Umwandlung von Gerste in Malz eine Gewichtsverminderung von durchschnittlich 20 Percent entsteht, um welcher gleichen Satz die sämmtlichen Fracht- und Speditionsbefen beim Malzversandt gegenüber dem Gerstenexport geringer ausfallen.

Von den auf der Ausstellung vertretenen Malzausstellern Oesterreich-Ungarns sind besonders hervorzuheben:

Gebrüder Hamburger & Singer in Proßnitz, Hamburger, Singer & Comp. in Olmütz, Hana-Malzfabrik in Kremier, L. C. Nožička & W. Umgelter in Brünn, M. Kaufmann in Brünn, Gebrüder Kubelka in Kloster Hradisch, F. Morgenstern & Sohn in Brünn, Gebrüder Hatfchek in Linz, M. Bergwein in Leitmeritz, Josef Fischer in Bruck an der Leitha.

In der sehr interessanten Collectivausstellung des Herrn Erzherzogs Albrecht sowie in dem musterhaft und großartig arrangirten Pavillon des Fürsten Schwarzenberg befanden sich gleichfalls Malzproben, welche zu jenen bester Qualität zu zählen sind.

Deutschland. Die in der deutschen Agriculturhalle ausgestellten Malzproben trugen in ihrer Qualität den Charakter des bairischen Malzes an sich. Diese waren in ihrer Qualität gut und schienen nach der Farbe und dem Röstgeschmacke zu urtheilen, mit wenigen Ausnahmen bei mindestens 70 Grad Réaumur abgedarrt zu sein. Dr. C. Schneider aus Worms stellte eine Collection von Malzproben sowie Muster von Bierproben aus.

England. Zwei englische Malzaussteller brachten Producte, die ein richtiges Bild der in Englands Brauereien zur Verarbeitung gelangenden Malzqualitäten gaben.

Sowohl das weiße Alemaalz, wie das braune und schwarze Portermaalz waren tadelloser Qualität. Das für englischen Porter zur Verwendung gelangende „blown malt“ ergibt einen interessanten Vergleich mit den übrigen Malzgattungen. Dasselbe verräth äußerlich in Farbe und Aussehen der Malzhüllen nichts Befonderes; umsomehr überraschend ist deshalb die stark braune Farbe des

inneren Mehlkörpers eines jeden Malzkornes, welche mit einem starken Röstgeschmack verbunden ist.

Diese Malzgattung wird derart bereitet, daß kurz vor dem Abräumen das fertig gedarrte Malz vermittelst einer Gießkanne mit Wasser besprengt wird. Die Malzhülsen ziehen in heißem Zustande schnell Nässe an sich und theilen diese dem Mehlkörper mit; hiernach erfolgt eine entsprechende Temperaturerhöhung durch starkes Anheizen, worauf dann das intensive Bräuen und die damit zusammenhängende Röstproductbildung im Malze herbeigeführt wird.

Während die Malzaussteller der Zahl nach verhältnißmäßig gering waren, so wurde jedem Fachinteressenten Gelegenheit geboten, ausgebreitete Studien über Gerste zu machen, denn nahezu jedes Land hatte Gerste verschiedener Gattungen ausgestellt, und so konnte man die nicht uninteressante Beobachtung machen, daß jene Länder, in welchen die Bierbrauerei ausgebildet ist und auf hoher Stufe steht, auch die ihrer Qualität nach beste und schönste Gerste produciren. Es läßt sich hieraus mit Berechtigung constatiren, daß die auf hoher Stufe stehende Bierbrauerei intensiv rückwirkt auf die Landwirthschaft bezüglich der Cultur einer stärkemehlreichen, milden und dünnhülsigen Braugerste. Zur Illustration dieser Thatfache braucht nur hingewiesen zu werden auf die vortrefflichen Gerstegattungen mehrerer österreichischen Kronländer sowie einzelner Gegenden Deutschlands und Englands.

Der Verfasser dieses Berichtes hatte auf der Ausstellung Gelegenheit, eine in ihrer Art wahrscheinlich einzige große Sammlung von interessanten Gerstenproben aus der ganzen Welt und zwar aus den verschiedensten Ländern Europas, Amerikas, Afrikas und Australiens anzulegen.

Maschinen und Apparate,

sowie Gegenstände für die Anlage, Einrichtung und den Betrieb der Bierbrauereien und Mälzereien.

Oesterreich-Ungarn.

Mit dem großen Aufschwung der Bierindustrie, welcher nicht nur in Oesterreich-Ungarn, sondern in fast allen Ländern Europas sich bemerkbar macht, haben mehrere specialistische Industriezweige und Berufsbranchen sich herausgebildet, welche hauptsächlich den Bierbrauereien und Malzfabriken dienen. So finden wir auf der Ausstellung Ingenieure und Techniker, sowie Maschinenfabriken und Ateliers für Anfertigung physikalischer und chemischer Instrumente vertreten, welche ihre Thätigkeit auf das Gebiet des Baues und der Einrichtung von Bierbrauereien und Mälzereien gerichtet haben.

In beachtenswerther Weise beteiligten sich auf diesem Gebiete der industriellen Thätigkeit, außer einer ziemlichen Anzahl Exponenten von Oesterreich-Ungarn, auch noch solche von Deutschland und England.

Die Ausstellung der Brauerei-Maschinenfabrik Brüder Noback und Fritze in Prag, welche Letztere sich als Specialität mit der Einrichtung von Brauereien und Malzfabriken beschäftigt, umfasste die wesentlichsten Maschinen und Apparate einer Bierbrauerei. Dieselbe befand sich in der östlichen Halle und gewährte sowohl durch ein übersichtlich abgeschlossenes Arrangement sowie durch die zeitweise erfolgende Thätigkeit der hauptsächlichsten Maschinen einen genauen Einblick in den Fortschritt beim Baue von Maschinen und Apparaten für Malzfabriken und Bierbrauereien.

Die Ausstellung dieses Etablissements umfasste folgende Objecte:

Eine 12pferdige horizontale Hochdruckdampfmaschine, eine horizontale doppelwirkende Wasserpumpe, Kippwagen für Transport von Gerste und Malz ein großes Musterplateau von gewebten und gewalzten Draht-Darrhorden, eine

Gersten-Sortir- und Putzmaschine, eine Malz-Entkeimungs- und Putzmaschine, Schneckentransporteur ganz aus Eisen, für Gerste und Malz, verbesserte Malzquetschen in zwei Gröfsen, ein completes Patent-Maischwerk, selbstthätiger Vormaischapparat, Centrifugalpumpen für Maische und Würze, transportable Bierpumpen (Bierwerkel) in zweierlei Constructions, Theil eines eisernen Kühlschiffes, Patent-Roststäbe, Gerstenquellstock-Ventile, sowie Ventile und Schieber eigenthümlicher Construction für Braupfannen, sowie Maisch- und Läuterbottiche.

Die 12pferdige horizontale Hochdruck-Dampfmaschine, mit während des Ganges stellbarer Expansion, sammt Regulator und Kessel-Speise-Pumpe sowie die horizontale doppelwirkende Kaltwasserpumpe zur Förderung gröfserer Wassermengen sind sehr solid gebaut und zeichnen sich in ihrer Construction dadurch aus, dafs eine leichte Zugänglichkeit zu den verschiedenen Theilen ermöglicht ist. Die von Brüder Noback & Fritze ausgestellten Kippwägen für Transport von Gerste und Malz sind ganz aus Eisen gefertigt, bestehen aus einem eisernen Korb, welcher vermittelt schiedeeiserner Achse in seinem Schwerpunkt zwischen zwei hohen, leichten, eisernen Rädern so aufgehängt ist, dafs ein Kippen momentan und selbst auf dem beschränktesten Platze leicht möglich ist.

Die von Brüder Noback & Fritze zur Ausführung gelangenden Doppel-Malzdarren waren durch eine sehr grofse in detaillirter Weise ausgeführte Zeichnung vorgeführt. Um die hiebei angewandten Horden im Original ersichtlich zu machen, stellte die genannte Firma eine Mustertafel von 4 Meter \times 2 Meter in einem Rahmen gespannt aus. Eine gröfsere Anzahl von Belegen über die vortrefflichen Resultate, welche mit den bereits in mehr als 120 Exemplaren ausgeführten Doppelmalzdarren des Systems Brüder Noback & Fritze erzielt wurden, liegen vor, und ist aus diesen ersichtlich, dafs folgende Vortheile besonders Beachtung verdienen.

Geringe Raumerfordernifs, Brennmaterialersparnifs, Verwendung eines jeden Brennmaterials, sowie Möglichkeit eines schnellen Abdarrens, leichte Regulirung der Temperatur sowie des Luftzuges und Erzielung eines tadellosen Malzes durch alle diese Umstände.

Die Gersten-Sortir- und Putzmaschine zerfällt ihrer Construction nach in einen kleinen conischen Verputzcyliner, welcher die Abscheidung von Besenreisern, Sack-Bindfäden und ihrer Gröfse nach ähnliche Verunreinigungen, herbeiführt, dann den grofsen Sortircylinder, welcher die Gerste in drei Sorten scheidet und den Ventilator, der die Beseitigung von Staub sowie Grannentheilchen bewirkt. Um eine Verbreitung von Staub nächst dieser Sortir- und Putzmaschine zu vermeiden, ist dieselbe mit einem Blechmantel gänzlich geschlossen.

Die Malz-Entkeimungs- und Putzmaschine von Noback & Fritze in Prag besteht aus einem cylindrischen Keimabreiber und dem grofsen Sortircylinder. Die Trennung der Keime vom Malz geschieht durch ein nachhaltiges Reiben des frischen von der Darre kommenden Malzes vermittelt eiserner Stifte. Die Construction dieser Maschine mufs als einfach und in ihren einzelnen Theilen als leicht zugänglich bezeichnet werden.

Der Schnecken-Transporteur, welcher in einer Länge von fünf Meter ausgestellt war, ist ganz aus Eisen, was jedenfalls den Vorzug einer sehr grofsen Dauerhaftigkeit gewährt. Von eisernen Transporteuren nach diesem System führte die genannte Fabrik die sehr erhebliche Länge von 950 Fufs nebst vier Doppel-Malzdarren allein in der berühmten bürgerlichen Brauerei zu Pilsen aus. Derselbe besitzt eine entsprechend grofse Rinne aus Eisenblech, in welcher sich auf gedrehten Wellen mittelst Druckschrauben befestigte eiserne Transporteurschaukeln, nach der Linie einer Schraube arrangirt, bewegen.

Zwei von Brüder Noback & Fritze ausgestellte Malzquetschen, die grofse für Maschinenbetrieb, sind ganz von Eisen ausgeführt und, um Verstaubung des werthvollen Malzmehles zu verhüten, durch einen Blechmantel ganz geschlossen.

Die Menge des zu quetschenden Malzes, sowie die Feinheit des Schrottes läßt sich durch angebrachte Stellchrauben schnell und leicht reguliren.

Das von gleicher Firma ausgestellte Patent-Maischwerk umfaßt einen eisernen Maisch- sowie den eisernen Läuterbottich, welche auf einem combinirten eisernen Säulengestelle in gleicher Höhe derart situirt sind, daß vom Maischbottich die Maische in die tiefer liegende Maischpfanne und aus dem Läuterbottich die Würze durch den Grant in die tiefer liegende Würzpfanne von selbst abfließen können. Diese Gruppierung der Bottiche ermöglicht es, daß während des mehrstündigen Abläuterns (welches sich nicht forciren läßt) durch das selbstständige Abfließen der Würze in die Pfanne der Betrieb einer Würzpumpe gänzlich entfällt.

Die zum Betriebe der Maisch- und Treberaufhackmaschine dienenden Transmissionswellen sind unterhalb der Bottiche auf einem eisernen Trägergestelle gelagert und vermitteln die Bewegung auf genannte Maschinen durch Frictions-Keilräder. Die Aus- und Einrückung dieser Keilrädchen erfolgt mittelst Handrädchen auf Schraubenspindeln. Es gewährt diese Art des Antriebes den Vortheil, daß weder Riemen noch Zahnradübersetzungen erforderlich sind.

Durch eben solche Keilrad-Transmission werden auch die erforderlichen Vorgelegswellen der Centrifugal-Maisch- und Würzumpen von der erwähnten Hauptwelle aus in Bewegung gesetzt.

Ein weiterer Hauptvortheil dieser Maischwerks-Disposition besteht auch darin, daß die sonst üblichen, den Bau vertheuernden unterirdischen Transmissions-Canäle entbehrlich sind, und der Raum unterhalb der Bottiche mit der leicht zugänglichen und übersichtlich gelagerten Transmission die Communication im Sudhaufe frei hält.

Der Unterschied der von Brüder Noback & Fritze ausgestellten Maischmaschine gegenüber den gewöhnlichen Constructionen liegt insbesondere darin, daß durch die Anwendung der Wechselräder ein vollkommenes Durchmaischen und nicht wie bei den meisten Maischmaschinen nur eine rotirende Bewegung der gesammten Maische im Bottich erzielt wird. Auf dem Maischbottichrand befindet sich ein selbstthätiger Vormaisch-Apparat, bestehend aus einem kupfernen Wassercylinder, in dessen Innerem ein flaches Durchgangsrohr, zick-zack gebogen, eingelöthet ist. Durch dieses letztere fällt das zum Maischen bestimmte Malzschrot. Während des Passirens spritzt durch seine Oeffnungen kaltes, laues oder warmes Wasser aus dem oben erwähnten Cylinder zum Malzschrot und ergibt auf diese Weise, ohne daß die mindeste Verstäubung von Malzmehl eintritt, eine Vormaische, welche direct dem Maischbottich zufließt.

Die von Brüder Noback & Fritze in Prag ausgestellte, zu dem Patent-Maischwerk gehörende Treberaufhackmaschine ist ihrer Construction nach ganz neu und erfüllt ihren Zweck insofern vollkommen, als das Durcharbeiten der Treber nach dem Abläutern der ersten Würze mit den schraubenförmig und zugleich schaufelartig geformten Aufhackmessern in einer gründlichen Weise vollführt wird. Auf die durch die Aufhackmaschine vollkommen aufgelockerten und durcheinander gearbeiteten Treber wird aus dem mit der Maschine verbundenen, selbstthätigen Aufgussapparat (Anschwänzmachine) das heiße Anschwänzwasser in Gestalt von feinen Strahlen gleichmäßig vertheilt. Die am Boden des Läuterbottichs befindlichen kupfernen Läuterböden sind, um das Ablaufen der Würze möglichst zu beschleunigen, mit einer sehr großen Anzahl gleichmäßig vertheilter feiner conischer Löcher versehen. Unterhalb dieses Bodens wird die klare Würze durch vier Rohre dem Grant zugeführt, von welchem sie in die tiefer liegende Würzpfanne abfließt. Eiserne Treppen und Perrons vermitteln die Communication zwischen den Bottichen und den Pfannen, so daß bei der großen Uebersichtlichkeit dieses Patentmaischwerkes die Arbeit im Sudhaufe sich in exactester Weise nur durch Verwendung einer einzigen Person ausführen läßt.

Die Centrifugalpumpen, welche zu diesem Maischwerk gehören und die von Brüder Nöback & Fritze bei allen Brauerei-Einrichtungen, wo Maschinenkraft zur Verfügung steht, für das Pumpen von Maische und Bierwürze in Verwendung kommen, haben gegenüber anderen Pumpen die besonderen Vortheile: 1) der großen Leistungsfähigkeit, 2) der leichten und schnell möglichen Reinigung, 3) der geringen Raumerfordernisse, 4) der großen Dauerhaftigkeit.

Außer diesen Centrifugalpumpen, welche die genannte Firma in drei verschiedenen Größen ausstellte, brachte dieselbe noch zwei andere Systeme von Pumpen für Bierbrauereien in je zwei Exemplaren, nämlich zwei messingene Kolbenpumpen mit Kugelventilen für Handbetrieb zur Förderung von Maische, Würze und Wasser. Eine derselben ist an eine gusseiserne Standfüße befestigt, auf welcher das Zug- sowie Kolbengefände montirt ist; die andere Pumpe ist direkt mit dem Steigrohr verbunden. Anderer Gattung sind die transportablen Pumpen (Bierwerkel) und haben hauptsächlich den Zweck, das vergohrene Bier aus den Gärbottichen in die Lagerfässer, Fuhrfässer etc. so schnell und so leicht als möglich zu schaffen. Diese waren in zwei Arten vertreten und zwar solche mit Hebelbewegung, sowie mit Schwungrad und Kurbelbewegung, welche letztere auch für Maschinenbetrieb einzurichten sind. Beide sind doppelt wirkend.

Ein Kühlschiff-Theil von circa fünf Quadratmeter sammt Ventilen von Metall für den Ablauf der gehopften Würze, sowie des Kühlgelegers und des Waschwassers aus fünf Millimeter starkem Eisenblech verfertigt mit 160 Millimeter hohen aufgebogenen Rädern und mit versenkten Nietten auf T-Eisen genietet, besitzt gehobelte Stoskanten der einzelnen Bleche, so daß die innere Fläche des Kühlschiffes eine vollkommen flache und ebene ist. Dieses zeichnet sich durch solide und höchst exacte Arbeit aus.

Zwei Planroste von verschiedener Größe mit Patent-Roststäben waren noch der Ausstellung von Brüder Nöback & Fritze beigegeben. Die Form des Roststabes ist eine eigenthümliche. Auf einem schmalen Rostträger sind in Reihen flößenartige Prismas angeordnet, durch welche Anordnung die zum Brennmaterial gelangende Luft in viele Ströme zertheilt und auf diese Weise eine gleichmäßige und intensive Verbrennung, sowie auch eine lange Erhaltung der einzelnen Stäbe herbeigeführt wird.

Die Maschinen- und Metallwaaren-Fabrik von V. Prick in Wien hatte eine Sudhaus Einrichtung mit einer Sudgröße von 150 Eimer ausgestellt, bestehend aus einer kupfernen geschlossenen Pfanne mit Kettenrührer sammt daneben befindlichem stehenden Röhren-Condensator mit hochstehendem Maischbottich und niedrig stehendem Läuterbottich. Die beiden eisernen Bottiche sind mit Doppelböden versehen, um, falls die Nothwendigkeit herantreten sollte, durch Dampfeintrömung einen Wärmeverlust hintanzuhalten. Die Maischmaschine besteht aus einem verticalen und liegenden Rührer und wird von unten angetrieben, während die im niedrig stehenden Läuterbottich befindliche Aufhackmaschine den Antrieb durch conische Zahnräder von oben erhält. Durch die tiefe Situierung des Läuterbottichs gegenüber der Pfanne wird das Pumpen der Würze während des langwierigen Abläuterns nothwendig. Die bei diesem Sudwerke befindlichen Pumpen sind messingene Kolbenpumpen. Eine stehende Dampfmaschine von circa zehn Pferdekräften ist als Motor beigegeben. Außerdem befand sich unter der Prickschen Ausstellung ein Bier-Kühlapparat, ein gläserner Gärbottich, eine Malzquetche, Bierwerkel, sowie diverse kupferne Rohrleitungen, Messinghähne und ferner kupferne Normal-Hohlmaße nach metrischem System.

Der von V. Prick ausgestellte Patent-Bierkühlapparat gehört zu der Gattung der Gegenstrom-Röhren-Kühlapparate. * Derselbe zerfällt seiner Wesenheit nach in drei Theile: 1) Kühlrohrcomplex, 2) Eis- und Wasserkasten, 3) Eiswasser-Pumpe.

* Der erste derartige Gegenstrom-Kühlapparat ganz ähnlicher Construction war auf der Londoner Ausstellung 1852 von Pontifex ausgestellt.

Der Kühlrohrcomplex besteht aus sechs oder mehr Kühlrohrsträngen; jeder solcher, aus Gusseisen angefertigt, besitzt in seinem Innern eine grössere Anzahl schwacher kupferner Röhren, welche derart durch Anbringung von Kapseln vereinigt sind, dass in letzteren das Eiswasser fließt, während in den kupfernen Röhren, die von eben erwähnten Eiswasser umgeben sind, das zu kühlende Bier circulirt. Die Einströmungen sowohl für das Eiswasser wie für das zu kühlende Bier sind an entgegengesetzten Seiten eines jeden Kühlrohrstranges angebracht. Während das Bier, von den höher liegenden Kühlschiffen kommend, die je nach der Gebräugröße verschiedene Anzahl von Kühlrohrsträngen passirt, wird durch Anwendung einer Centrifugalpumpe das aus dem Eiskasten kommende Eiswasser gezwungen, mit großer Geschwindigkeit unter Gegenströmung den ganzen Apparat zu durchfließen. Die an jedem Kühlrohrstrang angebrachten Verschlüsse dienen dazu, die sämtlichen Bierleitungsrohre für gründliche Reinigung gehörig zugänglich zu machen.

Die unter der Prick'schen Ausstellung befindliche Malzquetsche, ganz aus Eisen, besitzt Quetschwalzen mit gleichem Durchmesser und ist wie diese bei allen größeren für Maschinenbetrieb bestimmten Malzquetschen, erforderlich um Verstaubung zu beseitigen, geschlossen.

Ein viereckiger gläserner Bottich, aus circa fünf Linien starken Tafeln zusammengestellt, ruhte in einer gusseisernen Fußplatte und wurde durch Winkel-eisen-Gerippe zusammengehalten. Die Gebrechlichkeit dieses Materiales documentirte sich durch mehrere Risse und Sprünge, welche schon bei der Zusammenstellung des gläsernen Bottichs entstanden.

Die Bierwerkel sind nach Construction rotirender Pumpen in Messing ausgeführt und ruhen auf einem eisernen, mit Rädern versehenen Gestelle.

Gallauner & Stabenow in Prag stellten unter mehreren, hauptsächlich für Zuckerfabriken bestimmten Ausstellungsobjecten einen Bierkühlapparat aus, dessen Construction auf Gegenströmung basirt ist. In einem Cylinder von circa $2\frac{1}{2}$ Fuß Durchmesser und 4 Fuß Höhe befindet sich eine sehr große Anzahl kupferner Röhren; in diesen fließt das abzukühlende Bier, während das Eiskühlwasser durch Gegenströmung zwischen diesen Röhren und der Wand des stehenden Cylinders circulirt. Je nach der Größe des abzukühlenden Bierquantums können 1 bis 2 oder 3 solcher cylindrischer Apparate mit je circa 80 Quadratfuß Kühlfläche aufgestellt werden.

Gebrüder Ringhoffer in Prag sandten zur Ausstellung einen Kastenkühlapparat; die Rohre desselben sind aus verzinnem Kupfer, flach und im Querschnitt oval und werden paarweise durch Kapselverschlüsse an den Stirnseiten des Kastens mit einander vereinigt. Kastenkühlapparate, welche in der Wesenheit dem eben erwähnten sehr ähnlich waren, wurden ferner ausgestellt von R. Nitsche in Olmütz, Schwinghake in Laibach, sowie von einigen außerösterreichischen Fabrikanten.

R. Nitsche hatte neben seinem Kühlapparate eine kleine Pichmaschine, bei welcher unmittelbar oberhalb des cylindrischen Coaksofens die Düse, durch welche die heiße Luft ausströmt, sich befindet und auf welche die zu pichenden Gefäße placirt werden. Der Ventilator sowie dessen Vorlege befinden sich dicht am Coaksofen.

Im Pavillon von A. J. Mauthner & Sohn befanden sich Modelle eines Gegenstromapparates, wie solcher vor einer langen Reihe von Jahren in der Bierbrauerei zu St. Marx von obgenannter Firma eingeführt wurde, ferner das Modell eines Lagerbierkellers mit Obereis, bei welchem auf vortheilhafte Anwendung von Ventilationszügen besonders Rücksicht genommen wurde.

M. Hatschek und H. Hollefreund brachten durch zwei in der östlichen landwirthschaftlichen Maschinenhalle vertretene Maschinenfabriken Zeichnungen eines Brau-Apparates ihres Systemes. Aus diesen Zeichnungen sowie weiteren Mittheilungen über diesen Brau Apparat ist zu entnehmen, dass bei dem-

selben hermetisch verschließbare Maischapparate und Filtrircylinder zur Verwendung gelangen und das alles Kochen von Maische und Hopfenwürze mit Dampf unter Anwendung einer Luftpumpe vorgenommen werden soll.

Mehrere Etablissements aus den verschiedenen Kronländern Oesterreichs, besonders solche für Fabrication von landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen führten Putz- und Sortirmaschinen für Gerste und Malz, sowie Malzquetschen etc. vor, welche weder in Construction noch in Ausführungsweise etwas Besonderes darboten.

Der Verfasser dieses Berichtes (Gustav Nobak in Prag, Quai 16) betheiligte sich bei der Ausstellung durch das Arrangement eines umfassenden Tableau's von Plänen einer großen Anzahl durch ihn in den verschiedensten Ländern und unter den vielfältigsten Vorbedingungen zur Ausführung gebrachter Bierbrauerei- und Malzfabriks-Anlagen. Dieses Plantableau, welches sich in der östlichen Agriculturhalle befand, hatte dem Fachinteressenten beachtenswerthe Daten geboten. Die aus den in detaillirtem Maßstabe ausgeführten Plänen (der Zahl nach 42) ersichtlichen Malztennen sind durchwegs auf eisernen Säulen, theils auf Gurten, theils auf eisernen Trägern eingewölbt. Die Sohle derselben liegt circa 2 bis 3 Meter unter der Erde und in zwei Fällen sind wegen beschränkten Raumes zwei Tennen übereinander angelegt; überall sind in den Umfassungsmauern zweierlei Gattungen von Ventilationscanälen angebracht, welche in Entfernungen von circa 4 bis 5 Meter sich wiederholen. Die eine Gattung der Züge beginnt im Malztennengewölbe und ist kaminartig in der Umfassungsmauer bis über das Mälzereidach geführt, während die zweite etwa 0.5 Meter über dem Malztennenpflaster beginnt und gleich über dem Hofraum ausmündet. Durch erstere wird die dunstige, consumirte und warme Luft abgeführt, durch letztere frische Luft zugeführt. Sämmtliche hier erwähnte Ventilationscanäle werden durch leicht handzuhabende Drosselklappen regulirt oder abgeschlossen. Die Lufterneuerung findet in Folge der ansehnlichen Höhendifferenz zwischen der Ausmündung des unteren und oberen Ventilationszuges in selbstthätiger gleichmäßiger Weise gründlich statt.

Die Doppelmalzdarren sind mit einem stehenden Heizapparat versehen, der in seinem oberen Theil, welcher bei starkem Heizen viel intensive Hitze auszuhalten hat, eine eigenthümlich ausgeführte Chamottecke besitzt. Diese Darren erhalten in den Fällen, wo ein ganz liches, helles Malz wie für die böhmischen und Wiener Biere bereitet werden soll, den eben berührten Heizapparat, während für die Erzielung von dunklerem Malz außerdem noch ein schlangenförmiges Heizrohr in der Sau angebracht wird. Im letzteren Falle nimmt die vom Schlangenheizrohre herrührende und direct wirkende strahlende Wärme Einfluss.

Die Sudhaus-Anlagen sind bei allen Plänen anstossend und zwar in directer Verbindung mit der Mälzerei so ausgeführt, das sämmtliche Feuerungen: u. z. der Malzdarre, der Pfannen und des Dampfkessels, in einem gemeinsamen Heizgang vereinigt sind. Dieser Umstand vereinfacht die Manipulation mit den Heizmaterialien sowie mit der Asche und läßt eine leichte Ueberwachung in Bezug auf Feuergefährlichkeit zu.

Was nun die Gruppierung der übrigen Brauereibetriebsräume, wie Kühlhaus, Gärkeller, Lagerkeller etc. betrifft, so herrschen bei sämmtlichen Plänen zwei verschiedene Anordnungsweisen vor. Bei den Plänen von verschiedenen durch den Aussteller ausgeführten Bierbrauereien unter 15.000 Hektoliter jährlicher Production sind direct anschliessend an das Mälzerei- und Sudhaus-Gebäude sowohl das Kühlhaus, der darunter liegende Gärkeller wie der Lagerkeller dermassen ausgeführt, das in einem zusammenhängenden Gebäude alle diese Räume vereinigt sind. Bei Anlagen mit größerer Bierproduction, wie bei den Actienbrauereien in Pilsen, Prerau, Smichov, Staab, Schlackenwerth u. s. w., finden wir Trennung in zwei Hauptcomplexen vor. Hier sind nämlich in einem Gebäudecomplexe Mälzerei, Malzdarre, Sud-, Kessel- und Maschinenhaus vereinigt, während ein zweiter Gebäudecomplexe die übrigen Räume, wie: Kühlhaus, Gärkeller mit Eis,

Lagerkeller mit Eis, sowie Gefäßschuppen und Binderei etc. zusammenfasst. Zwischen diesen beiden liegt der geräumige Hof, auf welchem in einer leicht controlirbaren Weise die Zufuhr von Gerste und Brennmaterial, sowie die Abfuhr fertigen Bieres vor sich geht.

Sobald die Bierbrauerei-Anlagen einen gewissen Umfang erreicht haben, ist es rathsam, das Anhäufen der einzelnen Localitäten in einem großen Gebäude zu vermeiden. Diese Trennung und Isolirung macht im Interesse aller der Ventilation und des Luftzuges bedürftigen Räume eine freiere Lage möglich und wird in Rücksicht auf die Beseitigung der Feuersgefahr günstige Wirkung äußern.

Indem die Mälzerei und Darre mit dem Sudhause in einem Complexe ausgeführt werden, sind alle die Räume vereinigt, in denen Brauereimanipulationen erfolgen, welche mit höherer Temperatur zu thun haben und welche hauptsächlich auf Maschinenkraft Anspruch machen. Jene Brauerei-Betriebsräume, welche für das Kühlen, Gähren und Ablagern des Bieres ein analoges Bedürfnis, nämlich das der niedrigen Temperatur haben, werden gleichfalls nach den Plänen des Ausstellers in einem Gebäudecomplex vereinigt ausgeführt.

Alle Gährkelleranlagen besitzen Eisabtheilungen, welche in einigen Fällen nach dem System des überhöhten Stirneises, in anderen nach jenem des Obereises angebracht sind.

Durch die Anlage solcher Eisgährkeller ist es möglich, den Brauereibetrieb auch auf die warmen Sommermonate auszudehnen und auf solche Weise das in den Etablissements befindliche Gesamtcapital durch einen continuirlichen Betrieb rationeller auszunützen.

Das für den Kühlapparat wie für den Schwimmer erforderliche Eis ist dem in Eismagazinen untergebrachten Eisvorrathe zu entnehmen. Solche Eishäuser-Constructionen sind gleichfalls unter dieser Planausstellung vertreten. Um ein unnützes Schmelzen des Eises durch den Einfluss der äußeren Temperatur sowie der Erdwärme zu verhindern, sind Isolirungen in der Umfassungswand und am Boden durch Luftschichten sowie durch mit Asche gefüllte Zwischenräume angebracht.

Unter den Lagerkeller-Plänen befinden sich gleichfalls zwei Systeme, nämlich solche mit überhöhten Stirneis-Abtheilungen, sowie mit oberhalb der Lagerkeller angebrachten Obereis-Räumen.

Sämmtliche Gähr- und Lagerkeller sind mit einer großen Anzahl Ventilationszügen versehen, wie diese weiter vorn bei den Malztennen besprochen wurden; nur besitzen dieselben in diesem Falle weit größere Dimensionen, um eine rapidere Wirkung herbeizuführen.

Außer den hier besprochenen Plänen und Zeichnungen für Anlage und Einrichtung von Bierbrauereien befanden sich noch zwei Zeichnungen des Civilingenieurs Carl Völkner in Prag im Pavillon der additionellen Ausstellung I und II. Diese in detaillirter Weise ausgeführt, stellten eine Doppelmalzdarre und eine Maischmaschine, wie solche vom Aussteller angelegt und eingerichtet werden, dar. Ferner befanden sich noch zwei skizzenhaft gehaltene Entwürfe von Brauereiprojecten auf der Ausstellung: eines davon unter der übersichtlich geordneten land- und forstwirthschaftlichen Collectivausstellung von Böhmen, das zweite unter Gruppe XVIII im eingedeckten Hof des Hauptgebäudes.

Deutschland.

Von der Chemnitzer Maschinenbau-Gesellschaft, vormalig A. Münnich & Comp., sah man neben einer Sudhaus-Einrichtung die wesentlichsten Maschinen und Gegenstände für Bierbrauerei-Einrichtungen vertreten.

Diese Sudhauseinrichtung ist für ein Gebräu von 100 Hektoliter bestimmt und besteht aus eisernem Maischbottich, eisernem Läuterbottich, einer runden Maischpfanne mit kupfernem Boden und eisernen Seiten, sowie einer eisernen

Würzpfanne. Die beiden letzteren sind mit eisernen Hauben und Dunstrohren versehen. Die Bottiche stehen auf einem eisernen Gerüst, auf welchem gleichzeitig die Transmission für den Antrieb der Maisch- und Treber-Aufhackmaschine, sowie die Frictionsvorgelege zu den beiden Centrifugalpumpen für Maische und gehopfte Würze angebracht sind. Im Maischbottich, auf dessen Rand ein Cylinder-Vormaischapparat angebracht ist, befindet sich die Maischmaschine mit einem horizontalen und einem verticalen Rührer aus schraubensförmig versetzten Messern bestehend. Maisch- und Aufhackmaschine werden durch conische Frictionskupplungen in Gang gesetzt.

Der Maisch- sowie der Läuterbottich sind, um ein selbstthätiges Abfließen nach den Pfannen zu ermöglichen, höher als letztere aufgestellt. Eine liegende 30pferdige Dampfmaschine mit Expansion und Regulator befindet sich neben dem Sudwerke.

Der Frictionsaufzug von derselben Firma besteht aus der Hauptwelle, welche in zwei eiserne Böcke gelagert ist und auf welcher sich die Antriebsriemenscheibe sowie ein kleines Frictionskeilrad befindet. Durch den Eingriff eines großen Frictionskeilrades, welches sich sammt Gurttrommel auf einer liegenden schwingenden Welle befindet, wird der Aufzugsfahrstuhl in Bewegung gesetzt.

Die Malzschrotmühle besitzt zwei Quetschwalzen, welche ungleich große Durchmesser haben. Während die größere direct durch die Riemenscheibe angetrieben wird, wird die zweite während des Quetschens von selbst mitgenommen.

Ein Bierwerkel ist, wie mehrfach ausgeführt, feiner Construction nach eine doppelt wirkende Kolbenpumpe mit Messingklappen.

Unter diesen Ausstellungsobjecten befinden sich ferner noch Malzwägen zum Kippen, ein Stück Transporteur ganz aus Eisen, zwei Läuterbodenplatten aus Eisenblech sowie aus Kupfer, ferner ein Stück eines eisernen Kühlschiffes. Der von gleicher Firma ausgestellte Wende-Apparat nach A. v. Schlemmer wird seine besondere Erwähnung finden bei der Besprechung des Modells.

A. Neubecker in Offenbach am Main brachte zwei Bierwürze-Kühlapparate, wovon einer nach dem Systeme der Gegenströmung, der zweite mit Anwendung des Eiskastens und mit flachen Rohren construirt ist; ferner selbstthätig wirkende Vormaischapparate in verschiedenen Größen, sowie Läuterböden aus Kupfer mit Schlitzten. Der Bierwürze-Kühlapparat unterscheidet sich von mehreren anderen ähnlichen derartigen Constructionen mit Gegenströmung dadurch, daß sämtliche Kühlrohre in einem Rahmen in verticaler Stellung befestigt sind. Dieser Rahmen ist vermittelst Drehzapfen an seinen Enden in Lagerböcke gelegt, so daß der ganze Kühlrohrcomplex, welcher je nach Menge des abzukühlenden Bieres mehr oder weniger Kühlrohre besitzt, leicht durch Drehung in horizontale Richtung gebracht werden kann. Zur Entleerung und Reinigung dieses Gegenstrom-Kühlapparates sind vom Aussteller selbstthätige Ventile angebracht, welche sich öffnen und die Entleerung des Apparates herbeiführen, sobald derselbe umgedreht wird.

Der Gegenstromkühler ist aus verzinnem Kupfer und Messing angefertigt, besitzt 18 große Kühlrohre und in jedem derselben befinden sich 16 ovale Bierlaufrohre mit sternförmiger Anordnung. Zum Betriebe dieses Apparates gehört ferner noch ein Eiswasserkasten und eine Eiswasserpumpe mit großer Leistungsfähigkeit. Die selbstthätigen Vormaischapparate des Ausstellers sind nach einem der in England schon seit längerer Zeit gebräuchlichen Cylinder-Vormaischapparate ähnlichen Systemes ausgeführt und lassen sich durch Lösung einer Verschraubung und Kuppelung so öffnen, daß der mit Malzschrot und Wasser in Berührung kommende Apparattheil gereinigt werden kann.

L. A. Riedinger in Augsburg. Die von diesem Etablissement ausgeführten Schrotmühlen mit Mefssapparat sind gleichzeitig mit solchen ähnlicher Construction seit einer Reihe von Jahren in den Bierbrauereien Baierns eingeführt. Bevor das zum Schrotten bestimmte Malz zu den Quetschwalzen gelangt, muß es einen Mefssapparat passieren; dieser steht in directer Verbindung mit einem Zählapparat,

welcher die Menge des paſſirten Malzes angibt. Um das Einbringen von nicht gemeffenem Malz zu den Quetſchwalzen oder den Eingriff in das Zählwerk zu verhindern, ſind alle oberhalb der Schrotwalzen befindlichen Theile vermittelt eines gußeiſernen Gehäufes vollkommen geſchloſſen. Dieſe Schrotmühlen werden von derſelben Firma auch mit Gewichtsapparat angefertigt.

Die Pichmaſchine von Schramm & Dill in Herſfeld ſowie Steinhauser in Ehingen weichen in ihrer Conſtruction nicht ſehr weſentlich von einander ab. Beide beſitzen cylindriſche Coaksöfen, auf deren Roſt Coaks verbrannt wird. Ein Gebläſe oder Ventilator ſchafft Luft durch das Coaksfeuer, welche erhitzt gleichzeitig mit den Verbrennungsgaſen durch die mit einem Abführungsrohr verſehene Ofenhaube in das zu pichende Gefäß geleitet wird. Hiebei liegen bei Steinhauser's Conſtruction die kleinen zu pichenden Fäſſer direct über dem Ofen auf einer mit einem Teller verſehenen Düſe, während für größere Gefäße, wie bei Schramm & Dill die heiße Luft in einem Knierohre in die neben dem Coaksöfen auf einem Geſtell ruhenden Lagerfäſſer geleitet wird.

Kleyer & Beck in Darmſtadt und König in Speyer waren durch ihre Sortir- und Malz-Putzmaſchinen ebenſo wie mehrere andere Fabrikanten landwirthſchaftlicher Maſchinen aus Deutschland vertreten.

Die Kühltſchiffe von F. Ergang in Magdeburg, ſowie Schmidt aus Halle ſind von Eiſenblech. Die einzelnen Blechtafeln des Erſteren ſind auf Flacheiſen genietet, die des Letzteren auf T-Eiſen.

Das Eiſenwerk Lauchhammer brachte ein Kühltſchiff aus Gußeiſen. Daſſelbe beſteht aus gußeiſernen Platten, die an den vier Seiten Winkel beſitzen, vermittelt welcher durch Anwendung gewöhnlicher Schrauben die einzelnen Platten, welche durch Gummi-Einlagen gedichtet ſind, zum ganzen Kühltſchiff vereinigt werden.

Durch Zunahme des Eisverbrauches in Bierbrauereien haben alle jene Maſchinen, welche die Aufgabe beſitzen, Eis fabriksmäſig in größeren Maſſen billig herzuſtellen, eine gewiſſe Wichtigkeit für die Bierinduſtrie. In Rückſicht hierauf iſt auf die Eismaſchinen von Vaas & Littmann in Halle, ſowie von der Actiengeſellſchaft für Fabrication von Eismaſchinen in Nordhauſen hinzuweiſen.

Beide Maſchinen arbeiten mit Ammoniak nach dem bereits hinlänglich bekannten Carré'schen Systeme, welches näher kennen zu lernen die früheren Weltausſtellungen bereits Gelegenheit boten. Mit Erfolg ſind ſolche Eismaſchinen angewendet worden, um direct kalte Luft zu machen, reſpective in wärmerer Jahreszeit die Luft ſo abzukühlen, daß ſie mit niedriger Temperatur den Gähr- und Lagerkellern zugeführt wird.

Der Malzdarr-Wende-Apparat von A. v. Schlemmer in Hochheim bei Mainz, welcher in kleinem Maſſſtabe bei einer Malzdarre im Modell ausgeführt iſt, arbeitete zeitweiſe, angetrieben durch die in der landwirthſchaftlichen Maſchinenhalle befindliche Transmiſſion. Auf beiden Darrhorden wird vermittelt deſſelben eine Bewegung in der Malzſchichte durch mechanische Arbeit hervor gebracht. Der Wender auf der unteren Horde, welcher im Malz von bereits vorgetrocknetem und ſpäter ganz trockenem Zuſtande arbeitet, unterſcheidet ſich in einzelnen Theilen ſeiner Conſtruction von jenem Wender der oberen Darrhorde. Beide beſitzen eine Hauptachſe, an deren Enden kleine Zahnräder angebracht ſind, welche in zwei Zahnſtangen, die in zwei parallel liegenden Wänden der Malzdarre eingelaffen ſind, laufen. Auf der unteren Darrhorde befinden ſich an eben erwähnter Welle haſpelartige Flügel aus Flacheiſen mit Borſten oder Federkieltheilen verſehen, welche in das Malz eingreifen. Der Antrieb dieſes Mechanismus, welcher für beide Horden auſerhalb des Darrenraumes liegt, geſchieht mittelſt Ketten. Auf der oberen Horde befinden ſich an der Welle Meſſer oder ſpatelartig geformte Arme, welche ſchraubenförmig neben einander verſetzt ſind. Der von Schlemmer'sche Malzdarr-Wende-Apparat hat ſich bereits den Weg in den Brauereibetrieb gebahnt.

Einige seit mehreren Jahren ins Leben getretene Geschäfte, speciell für Rohstoffe und Materialien des Brauereibedarfes wie Alfred v. Vacano in Wien und Prösdorf & Koch in Leipzig, ferner verschiedene andere Firmen brachten Collectionen von diversen Spunten, Stöpfeln, Glas-Bierflaschen, sowie Vorrichtungen zum Waschen, Füllen, Stöpfeln und Adjustiren von Bierflaschen.

Holz- und Eisenlack für Bierbrauereien waren vertreten durch die beiden Mannheimer Fabriken von Ino Werner und Carl Steiner.

Noch zu erwähnen sind die Drahtthorden-Muster von Herrmann in Dresden, sowie die Filterpressen von Dehne in Halle, welche letztere für Hefe und Geleger anwendbar sind.

Seitdem die Wissenschaft ihre Thätigkeit auch auf das Feld der Bierbrauerei ausgedehnt hat, sind eine Anzahl Apparate und Instrumente erfunden und angefertigt worden, welche für gährungstechnische Untersuchungen von großer Bedeutung sind, und die sich mit besten Erfolgen bereits in die Praxis eingebürgert.

Die königlich landwirthschaftliche Centralschule zu Weihenstephan, mit welcher die bekannte Brau-Fachschule verbunden ist, welche unter specieller Leitung des um die Bierbrauerei-Fortschritte hochverdienten Professors Dr. Lintner steht, stellte eine Collection solcher zymotechnischer Apparate und Instrumente aus. Diese gelangen im Weihenstephaner Laboratorium zur Verwendung und werden in der mechanischen Werkstätte der Zeitschrift des „bayerischen Bierbrauers“ zu München angefertigt.

Folgende Instrumente und Apparate verdienen ganz besonders hervorgehoben zu werden:

Apparat zur Bestimmung des Alkoholgehaltes im Biere auf dem sogenannten directen Weg, das heißt durch Destillation, bestehend in einer tubulirten gläsernen Retorte, welche in einem kupfernen Oelbade erhitzt wird und einem gläsernen Kühlapparate, der die entwickelten Dämpfe nach der Condensation zu Weingeist unmittlbar in das vorgelegte 50 Cubikcentimeter fassende Pyknometer führt. Das Erhitzen mittelst des Oelbades erleichtert die Destillationsoperation auf das Wesentlichste, so daß sie ohne besondere Fertigkeit in solchen Arbeiten in kürzester Zeit und mit größter Sicherheit, sowohl was das Resultat der analytischen Bestimmung, als die Eventualität des Mißlingens betrifft, ausführbar wird.

Für die Ausführung der Bieranalyse dient der Metz'sche Apparat. Derselbe besteht in einfachster Form aus einem 500 Cubikcentimeter fassenden markirten Kolben, einem nach specifischem Gewichte getheilten, sehr großen Aerometer mit dünnem Scalenrohr, dessen Theilung die specifischen Gewichte von etwa 0'016 bis 1'035 umfaßt, und die vierte Decimale noch mit völliger Sicherheit abzulesen gestattet. Weiters gehört zu der Probe ein Messingkeßelchen für das Einsieden, Entgeisten des Bieres. Dasselbe enthält an der Seitenwandung rings umher einen Absatz eingedrückt, bis zu welchem gefüllt es gerade den dritten Theil der darin abzdampfenden 500 Cubikcentimeter faßt. Apparat zur Extractbestimmung auf directem Wege, durch Gewichtsbestimmung des trockenen Extractes in Substanz, bestehend aus kupfernem Oelbade mit Thermostaten (Wärmeregulator für Gasdisposition) und Thermometer. Das Oelbad ist mit Haltern zur Aufnahme von vier Trockenröhren (sogenannten Trockenenten) zu gleicher Zeit versehen.

Colorimeter für Bier zur Bestimmung der Farbentiefe desselben. Das einfache Instrument bezeichnet den Grad der Farbe eines Bieres mit derselben Präcision wie zum Beispiel das Thermometer die Wärme angibt. Dasselbe besteht aus einem Glasgefäße, das ähnlich wie die bekannten Brausepulver-Gläser durch eine verticale Scheidewand in zwei gefonderte Fächer getheilt wird. Das eine dieser Fächer wird mit dem zu prüfenden Biere gefüllt, das andere mit einer Marke versehen, bei welcher es gerade 100 Cubikcentimeter faßt, bis zu derselben mit Wasser beschickt. Aus der dem Apparat beigegebenen Quetschbahn-

Bürette läßt man nun vorsichtig so lange sogenannte Zehntel-Normal-Jodlösung zu dem Wasser zufließen, bis die Farbe der Mischung möglichst mit derjenigen des Bieres übereinstimmt. Die in solcher Weise auf die hundert Cubikcentimeter Wasser verbrauchten Cubikcentimeter Jodlösung bezeichnen die Farbentiefe des betreffenden Bieres mit einer großen Genauigkeit. Die Vorrichtung hat daher bereits auch an vielen Orten ihren Weg in die Praxis gefunden. Das zum Fixiren der Bürette dienende Stativ charakterisirt sich durch eine besondere Solidität, fördert die Auslösung und Reinigung der Bürette wesentlich und setzt dieselbe keiner Gefahr leichten Zerbrechens aus.

Viscosimeter für Bier. (Vollmundigkeitsmesser). Ebenfalls ein höchst einfaches Instrumentchen, über das bis jetzt noch keine ausführlichere Publication vorliegt und das sich gleichwohl einer besonderen Theilnahme der Praktiker erfreut, wie es denn auch schon vielfach in Bierbrauereien als Hilfswerkzeug benutzt wird.

Daselbe ist dafür bestimmt, die Vollmundigkeit des Bieres zu messen und besteht aus einer besonders construirten Pipette mit enger Ausflusmündung, die auf einem entsprechenden Stativ mit Porcellanfuß befestigt ist. Das Saugrohr dieser Pipette ragt nach Innen bis nahe auf den Grund des Bauches derselben. Durch diese Anordnung ist die beim Austropfen der Pipette saugende Flüssigkeitsfäule während der ganzen Dauer desselben immer die gleiche; es fließt demnach am Anfange wie am Ende gleich viel Flüssigkeit in derselben Zeit aus, was bei einer gewöhnlichen Pipette nicht der Fall ist. Um die Zeit, die für das Austropfen eines bestimmten Volumens aus dem Viscosimeter erfordert wird, anzugeben, bedient man sich der Secundenuhr und ist dem Instrumente hiefür ein markirtes Kölbchen beigelegt. Man füllt das Viscosimeter mit Bier oder Würze nahezu vollständig, bringt es oben mit dem Finger geschlossen auf sein Stativ über das leere eben genannte Kölbchen und zieht nun den Finger zurück, während man in demselben Augenblicke den Stand des Secundenzeigers der Uhr beobachtet. Die Pipette tropft nun aus und man notirt sich die Zeit, die von der geprüften Flüssigkeit für ihren Ausfluß, respective des Volumens im Kölbchen bis zur Marke, in Anspruch genommen wird. Vergleicht man hienach verschiedene Biere und Würzen mit einander, so finden sehr wesentliche und regelmäßige Unterschiede statt. Das eine Bier fließt schneller aus, das andere langsamer, je nachdem es weniger oder mehr Vollmundigkeit besitzt.

Ein vollständiger Apparat zur Ermittlung der Extractausbeute aus dem Malze, bestehend aus einem kupfernen Wasserbade mit Thermostat und Thermometer. Dieses Bad nimmt einen kleinen kupfernen Maischkeffel für etwa 50 Gramm Malzschrot auf, welche für die Probe mit 200 Cubikcentimeter Wasser eingemaischt werden und wobei ein zweites Thermometer als Maischscheit dient.

Für die Bestimmung der Extractausbeute aus dem Malze, eine Frage, die in neuerer Zeit um so wichtiger geworden ist, als man bereits vielfach den Preis des Malzes nach der Extractausbeute bestimmt, wie man das Malz nach dem Extractgehalte kauft, sind gegenwärtig namentlich die zwei nachfolgenden Methoden in Gebrauch:

1. Nach der Proportionalität zwischen Wasser und Extract in der Maischwürze;
2. Extractbestimmung aus dem Abschwächungsgrade, welchen die Würze beim Verdünnen mit einer bestimmten Menge Wasser erleidet oder sogenannte Methode aus zwei Filtraten.

Apparat zur Zuckerbestimmung in der Würze und dem Biere. Die Zuckerbestimmung in dem Biere und namentlich in der Würze wird in neuerer Zeit immer häufiger in den Brauereien angewendet; auch sie ist kein hie und da einmal ausgeführter, rein wissenschaftlicher Laboratoriumsverfuch mehr, vielmehr sucht man schon vielorts an der Hand derselben sein Sudverfahren u. s. w. zu überwachen und zu leiten. Die Wichtigkeit derselben für die Praxis leuchtet auch

leicht ein, wenn man bedenkt, daß es ja namentlich der Zuckergehalt der Würze ist, welcher später der Gährung verfällt, und daß das Verhältniß zwischen Zucker und Dextrin in der Würze kein constantes ist und ganz von dem Sudverfahren abhängt.

Der Apparat umfaßt: Ventilbürette auf Stativ mit Porcellanfuß und versehen mit beweglichem Kochring zum Aufstellen der Porcellanschale. Die Bürette ist so construirt, daß sie sich beim Drehen um ihre Längsachse öffnet, wodurch die Handhabung äußerst bequem und sicher wird. Vollpipette zu zehn Cubikcentimeter zum Abmessen der für die Bestimmung dienenden alkalischen Kupferlösung, sogenannten Fehling'schen Lösung.

Apparat zur Dextrinbestimmung in der Würze und dem Biere. Die Wichtigkeit der Frage nach der Menge im Bier und der Würze enthaltenen Dextrins, hat Theorie und Praxis schon lange beschäftigt; indeß erst in neuerer Zeit hat sich eine exacte Bestimmungsmethode dafür eingeführt, und von hierab datirt auch erst eine klare Einsicht in die bezüglichen Verhältnisse, welche übrigens bereits vielfache Früchte getragen hat und weiters Aufschlüsse von der größten Bedeutung für die praktische Brauerei verspricht.

Apparat zur Prüfung des Hopfens. Der Apparat besteht aus einem Glaskolben, durch dessen Stöpsel ein eigenthümlich construirtes Trichterrohr eingefügt ist, welches theils die bequeme Zufügung von Salzsäure zu dem wässerigen Hopfenauszuge (von 10 bis 20 Dolden) neben Zink ermöglicht, theils als Sicherheitsrohr wirkt, wenn die Kalilauge, in welcher man den entbundenen Schwefelwasserstoff auffängt, durch das Entbindungsrohr zurücksteigen wollte. Das genannte schräg absteigende Entbindungsrohr taucht in einem darüber gesteckten mit vier Kugeln versehenen Absorptionsapparat, welcher eben mit der Lauge beschickt ist. Diese Form zwingt das entweichende Wasserstoffgas durch die Flüssigkeit langsam durchzuglucken, wodurch die vollständigste Absorption des vom Wasserstoff mit entführten Schwefelwasserstoffs bedingt wird. Man kann durch das Arrangement der ganzen Vorrichtung die Gasentbindung leicht so reguliren, daß sie gleichförmig und nicht irgendwie stürmisch oder ungenügend voranschreitet, und hat die Gewisheit, daß nicht die geringste Spur etwaig gebildeten Schwefelwasserstoffs der Absorption entgehen kann, und ist weiters ein Zurücksteigen der Lauge in das Entbindungsgefäß unmöglich gemacht.

Galvanisches Weckthermometer für Darren etc. Diese Vorrichtung wird man sich am leichtesten vergegenwärtigen, wenn man sich ein Gefäßsbarometer vorstellt mit großem, aber hermetisch geschlossenem und mit Luft gefülltem Gefäße, wodurch das Innere des Apparates also nicht mit der Athmosphäre communicirt. Dasselbe enthält außerdem in seinem Gefäße einen immer in das Quecksilber eingetauchten Platindraht eingeschmolzen. Ein anderer, gleichfalls eingeschmolzener Platindraht perforirt die obere Kuppe des Barometerrohres und ragt ein Stück weit in die Toricelli'sche Leere über dem oberen Stand des Quecksilberfäule hinein, ohne für gewöhnlich das Quecksilber zu berühren. Wird nun aber die Luft in dem unteren Gefäße erwärmt, so dehnt sie sich natürlich aus, und infolge dessen steigt die Quecksilberfäule im anderen Schenkel in die Höhe. Die Erwärmung läßt sich also so weit treiben, daß das Quecksilber das untere Ende des oben eingeschmolzenen Drahtes berührt. In demselben Momente schließt sich die elektrische Leitung, welche an die beiden Platindrähte angefügt ist, und ein eingeschaltetes Läutwerk beginnt seine Thätigkeit. Die Leitung war eben bis dahin durch das Vacuum unterbrochen und wird nun durch das die Platindrähte verbindende Quecksilber hergestellt.

Die königlich bayerische landwirthschaftliche Centralsschule legte außer dieser Sammlung neuer zymotechnischer Apparate und Instrumente noch mehrere Pläne in größerem Maßstabe einer Mälzerei, sowie eines Brauerei-Sudhauses und von Gähr- und Lagerkellern vor. Diese, sowie eine höchst vollkommene Sammlung von ausgestellten Gerstenvarietäten, dienen als Unterrichtsvorlagen in der Weihestephaner Brauer Fachschule.

England.

Ogleich in den Bierbrauereien Englands weit früher der Maschinenbetrieb und mit diesem mehrfache Brauerei-Arbeitsmaschinen eingeführt wurden, als dies in gleichen Etablissements des Continentes der Fall war, so haben die in diesem Lande bestehenden Fabriken von Maschinen und Apparaten für Bierbrauereien und Mälzereien sich gerade so wie Englands Bierbrauereien verhältnißmäßig sehr gering an der Ausstellung betheiligt.

Maschinen für Putzen und Sortiren von Gerste waren unter den Getreide-Reinigungsmaschinen der englischen Firmen Hornsby & Sons, Ranfoms & Sims, Robey, Penney & Comp., welche als Fabrikanten landwirthschaftlicher Maschinen bekannt sind, vertreten.

Die Kühlapparate von W. Lawrence & Comp. in London sind nach dem Bodelot'schen Princip aus Kupfer angefertigt. Dieselben bestehen aus einer von der Größe des abzukühlenden Würzequantums abhängigen Anzahl über einander gelegener und mit einander verbundener kupfernen Rohre. Während innerhalb derselben das Kühlwasser einen langen Weg nehmend von unten nach oben aufsteigt, fließt die Würze aus einer oben angebrachten Vertheilungsrinne auf das oberste Kühlrohr und läuft von diesem über sämtliche darunter liegende Rohre, diese schleierförmig umschließend, abwärts, so daß nach Art der Gegenströmung der Temperaturentausch zwischen dem Kühlwasser und der abzukühlenden Bierwürze stattfindet.

Ein selbstthätiger Vormaischapparat derselben Firma besteht aus einem kleinen, kupfernen, viereckigen Kasten mit einem seitlich unten angebrachten schnabelförmigen Auslauf. Im Innern desselben befindet sich ein mit feinen Löchern versehenes Wasser-Spritzrohr. Durch dieses gelangt während des Passirens des aus einem Schüttrohr zulaufenden Malzschrotes in Form vieler feiner Strahlen die erforderliche Menge Wasser, und bildet, eine Verstaubung von Malzmehl verhindernd, eine gleichmäßige Vormaische.

Der Gegenstrom-Bierkühlapparat von Brotherhood & Hardingham in London war, um die Construction zu verdeutlichen, durch einige wenige Zellen vertreten. Eine jede solche Zelle stellt ein gusseisernes viereckiges Rohr von circa sechs Fuß Länge und circa vierzölligem quadratischen Querschnitt vor, welches durch einen seitlichen Stutzen mit der nebenliegenden Rohrzelle verbunden wird, und in dessen Inneren je vier kupferne Rohre, an beiden Enden gut eingedichtet, sich befinden. Während innerhalb dieser Kupferrohre das Bier fließt, circulirt in dem zwischen der Wandung letzterer und dem viereckigen Rohre bestehenden Raume das Kühlwasser. Behufs Reinigung der Kühlrohre ist ein Capselferchlus angebracht, welcher gleichzeitig die Communication von einem Bierrohr ins andere möglich macht.

Eine vom Aussteller beigegebene eigenthümlich construirte Dampfmaschine treibt das Kühlwasser mit entsprechend großer Geschwindigkeit durch den Apparat und bewirkt so die Gegenströmung.

Schließlich ist noch die Eisbereitungs-Maschine von Siebe & West in London zu erwähnen, welche nicht, wie die weiter vorn angeführten, mit Ammoniak, sondern mit Aether arbeitet. Da diese bereits auf früheren Weltausstellungen vertreten war und öfters in Fachjournalen besprochen wurde, unterbleibt eine Befprechung derselben auf dieser Stelle.

Amerika.

In der amerikanischen landwirthschaftlichen Maschinenhalle befindet sich in Modellform ein Darrapparat von Josef Gecmen ausgestellt, auf welchem das Abdarren unter Anwendung von Maschinen oder Menschenkraft stattfindet. Das

Darrenehäufe ist in den Grundriss-Dimensionen erheblich kleiner als bei bestehenden Malzdarren und schließt in sich einen stehenden Luftheizapparat, hierüber sieben übereinander befindliche Reihen muldenartiger Rinnen, die das zu darrende Grünmalz aufnehmen und aus geschlitzten Hordenblechen angefertigt sind. Oberhalb derselben wird der Darrraum von einem Kuppelgewölbe geschlossen, von welchem aus die feuchte Luft wie gewöhnlich vermittelst eines Dunstfanges, in dessen Mitte das eiserne Rauchabzugsrohr sich befindet, entweicht. Jede der oben erwähnten sieben übereinander befindlichen Reihen wird aus sechs muldenförmigen, neben einander liegenden Darrinnen so gebildet, daß um ein totales Umkippen einer jeden einzelnen Rinnenreihe möglich zu machen, entsprechende Zwischenräume entstehen. Dieses Kippen erfolgt in systematischer Weise durch einen außerhalb des Darrraums liegenden und durch Kurbel in Thätigkeit gesetzten Mechanismus derart, daß nach einander jede tiefer befindliche Rinnenreihe in Folge des Umkippens der darüber befindlichen Rinnen mit Malz gefüllt wird. Auf diese Weise passiert das, durch einen Schüttkasten der obersten Reihe zugeführte Grünmalz, durch die von unten kommende warme Luft mehr und mehr der Feuchtigkeit beraubt, nach einander sämtliche Reihen dieser muldenartigen Darrinnen, um schließlich beim Umkippen der untersten Reihe über eine schiefe Ebene aus dem Darrraum in einen Malzrumpf, der auf dem Boden sich befindet, zu fallen.

GEGOHRENE FLÜSSIGKEITEN.

Bericht von

DR. EDUARD SCHMIDT,

Civilingenieur, Mitglied der Jury.

Allgemeines.

Unter der grossen Gruppe IV befanden sich auf der diesjährigen Weltausstellung naturgemäss auch die Producte aus den gegohrenen Flüssigkeiten, welche von nahezu 1200 Ausstellern aus allen Ländern der bewohnten Erde in mitunter vorzüglicher Qualität eingefandt wurden und die gewiss wichtig genug sind, um im vorliegenden Bericht einen Platz zu beanspruchen.

Die Erzeugung von Alkohol im weitesten Sinne hat in den meisten Ländern eine verschiedene Grundlage und Bedeutung: — andere Rohstoffe — andere Zwecke — eine verschiedene Besteuerung; Umstände, welche sämmtlich für die Richtung, in welcher die Erzeugung stattfindet, von grosser Bedeutung sind.

Vor Allem ist die Beziehung, in welcher die Branntwein- und Spiritusbrennereien zur Landwirthschaft und speciell zur Viehmaftung und Bodenbereicherung steht, eine äusserst wichtige. Durch die Extraction des Alkohols läst sie alle durch die Gährung nicht veränderten Nährstoffe der Getreidegattungen, der Kartoffel etc. als Schlempe zurück. Daraus folgt, dafs, wenn durch das gewonnene Product (Alkohol) die aufgelaufenen Kosten zurückbezahlt werden, die Rückstände kostenfrei erhaltene Futterstoffe sind, deren Production in den Vordergrund tritt, während der Alkohol die Stelle einer Nebenproduction einnimmt.

Diese Thatsache ist wohl die Veranlassung zu der kolossalen Production in den meisten europäischen Ländern, welche noch durch die Fortschritte der mechanischen und chemischen Technologie erhöht wird. Einige statistische Belege werden hierüber die besten Aufschlüsse geben. (Siehe Tabelle Seite 79.)

Die Rohstoffe, aus welchen die verschiedenartigen Sorten von Branntwein und Spiritus erzeugt und ausgestellt wurden, lassen sich in drei Kategorien eintheilen:

1. In die stärkmehlhaltigen, wozu alle Getreide Arten, der Mais und die Kartoffel etc. gehören.
2. In die zuckerhaltigen, wozu die Zuckerrüben, die Melasse, der Rohrzucker-Syrup und die verschiedenen Kernfrüchte und Beeren gehören.
3. In jene, welche die Gährung bereits durchgemacht und fertig gebildet den Alkohol enthalten, wie Wein, Weingeläge, Bier, Cider.

Statistik

über die vertheuerte Spirituserzeugung in Belgien, Frankreich, Norddeutschen Bunde, Oesterreich-Ungarn, England und Italien.*

Länder	Jahre	Activ gewesene Fabriken			Vertheuerte Quantitäten Alkohol in Hektoliter à 80 Percent Tralles	Steuer- Einnahme
		in den Städten	auf dem Lande	Summe		
Belgien	10jähriger Durchschnitt von 1862 bis inclusive 1871				647.200	
Frankreich	15jähriger Durchschnitt von 1857 bis inclusive 1871				1.464.700	
Norddeut- scher Bund	vom Jahre 1870	1.542	7.348	8.890	2.578.000	Thaler 12,624.000
Oesterreich	vom Jahre 1871 bis 1872	1.492	42.481	43.973	979.582	Gulden ö. W. 7,685.000
Ungarn	vom Jahre 1871 bis 1872	989	86.506	87.495	718.674	6,290.910
England	vom Jahre 1871 bis 1872				459.000	
Italien	vom Jahre 1872				60.000	

Branntweine, Spiritus. Die Destillate aus diesen verschiedenartigen Stoffen waren auf der Ausstellung in mehr oder weniger concentrirtem Zustande als Branntweine (bis 52 Percent Tralles) oder als Spiritus (bis 95 Percent) vorhanden; theils ganz rein, theils mit geringeren oder höheren Mengen von jenen

* Diese letzte Ziffer, obwohl officiellen Ursprungs, ist jedenfalls viel zu nieder gegriffen.

specifisch riechenden Oelen imprägnirt, welche man gewöhnlich Fufel nennt, wenn ihr Geruch und Geschmack widrig, und Aroma, wenn er uns angenehm ist.

Wir fanden sie als Cognac, Rum, Arrak Kornbranntwein und als Rüben-, Melassen-, Kartoffel-, Mais- und Getreide-Spiritus vertreten. — Nur eine Sorte haben wir mit Bedauern vermisst, nämlich den Mineralspiritus, welcher bekanntlich indirect aus Steinkohlen erzeugt wird und schon auf der Londoner Ausstellung im Jahre 1862 Aufsehen erregte. Man erhält ihn, indem man das ölbildende Gas aus den Steinkohlen auf Schwefelsäure einwirken läßt und die Mischung mit Wasser verdünnt und destillirt.

Man hat sich dieser interessanten wissenschaftlichen Entdeckung Berthelot's in Belgien und Frankreich bemächtigt und bereits Spiritus von großer Reinheit ohne Zucker und Gährung erzeugt. Es scheint jedoch, daß die Darstellungsweise eine bisher zu kostspielige ist; — sollte das Problem praktisch gelöst werden, so wird in diesem Industriezweige ein außerordentlicher Umschwung eintreten müssen.

Es ist eine bekannte Thatsache, daß je nach den verwendeten Rohstoffen das erhaltene Product verschiedene charakteristische Eigenschaften (Fufel oder Aroma) besitzt, welche bei der Destillation auftreten und zum Theil seinen Handelswerth bestimmen. Dies ist besonders bei Branntweinen der Fall, welche als Gegenstand des Genusses Verwendung finden, wo das Angenehme des Geruchs und Geschmacks von großem Einflusse ist. Es wird z. B. der Cognac aus Wein einen höheren Preis haben, als jener aus Trebern — der Rum, Arrak, Slibowitz, das Kirchwasser, der Kornbranntwein einen höheren als jener aus Kartoffeln oder Melasse erzeugter. Bei gleichen Eigenschaften wird jedoch immer ein stärkerer Cognac, Rum oder Kornbranntwein etc. einen höheren Werth haben als ein schwächerer.

Beim Spiritus aber, welcher in sehr ausgedehnter und mannigfaltiger Weise aus Rüben, Getreide, Kartoffeln gewonnen wird und zum Bereiten von Liqueuren und Essig, — zum Verfetzen der Weine, — zu Parfümerien, — zu technischen Zwecken und pharmaceutischen Präparaten verwendet wird, kommt sein Gehalt an Alkohol in erster Linie und dann seine Reinheit in Betracht. Er wird daher in besonderen mit Rectificatoren und Dephlegmatoren versehenen Apparaten alkoholreicher, von den fremden übelriechenden und gesundheitschädlichen Fufelölen und Säuren befreit und heißt dann gereinigter oder rectificirter Sprit. Heutzutage besteht die Aufgabe der Spiritusfabrikanten darin, durch Verwendung von neueren Destillationsapparaten, wie wir solche in der Ausstellung repräsentirt fanden, sämmtlichen, in den abgegohrenen Maischen enthaltenen Alkohol sogleich in möglichst concentrirtem Zustande von und über 90 Percent Tralles mit dem geringsten Kostenaufwande zu erhalten; wobei die Fufelöle so weit entfernt wurden, daß kaum Spuren davon in solchem Spiritus verbleiben und dessen Abstammung, nämlich die verwendeten Rohstoffe, daraus nicht mehr zu erkennen sind. Die beste und einfachste Methode zur Reinigung des Branntweines unter 55 Percent Tralles besteht in der Anwendung von harzfreier, frisch ausgeglühter Holzkohle mittelst Digestion und Filtration und nochmaliger Destillation.

Hochgradiger Spiritus wird von der Kohle jedoch nicht entfufelt.

Um den Alkoholgehalt in Branntwein oder Spiritus zu ermitteln, bedient man sich eines Alkoholometers, der die Maß- oder Volumprocente anzeigt. Der in Oesterreich und Deutschland gesetzlich eingeführte ist das Volumpercent-Alkoholometer nach Tralles, welches bei uns für die Normal-Temperatur von 12 Grad Réaumur und in Deutschland für 12.5 Grad Réaumur construirt ist. In Frankreich bedient man sich des Centesimal-Alkoholometers nach Gay-Lussac für die Normaltemperatur von 15 Grad Celsius, welches nahezu dem von Tralles entspricht, oder man gibt den Alkoholgehalt noch nach Graden des Aräometers von Beaumé oder Cartier an.

In England dient der Proof-spirit (Probefpiritus) von 0.9186 specifisches Gewicht (bei 60 Grad Fahrenheit = 12.44 Grad Reaumur) zur Berechnung der Steuer für die Gallone Spiritus. Derselbe ist Over proof, wenn man ihm Wasser zusetzen, oder Under proof, wenn man ihm Wasser entziehen muß, um ihn auf die Stärke des Probefpiritus zu bringen, welche jener von 56.5 Percent Tralles entspricht.

Außer der Bestimmung in erster Linie des Alkoholgehaltes ist sowohl für den Spirituserzeuger als für den Käufer auch die Ermittlung der Anwesenheit von Fufelölen von Wichtigkeit. Es fehlt bis jetzt ein einfaches chemisches Erkennungsmittel und in der Praxis bedient man sich einfach der Geruchsorgane, welche nicht immer verlässlich sind. Zweckmäßiger ist es, den Spiritus auf der inneren Fläche eines Glases auszubreiten und das Verdunften desselben durch Einblasen zu befördern. Das bleibende Phlegma zeigt dann den charakteristischen Fufelgeruch, wenn man den richtigen Zeitpunkt erwischt. Professor Otto hat eine sichere Methode zur schnellen Ermittlung des Fufelöls gefunden. Er benützt zu dieser Prüfung eine graduirte Glasröhre, gießt in diese 5 Cubik-Centimeter Spiritus und dann 10 Cubik-Centimeter Aether ein und vermischt und schüttelt damit 15 Cubik-Centimeter destillirtes Wasser, indem er die Röhrenmündung mit dem Daumen schließt. Der Aether nimmt die Fufelöle auf, scheidet sich nach oben ab und wird dann mittelst einer Röhre (Pipette) abgelaugt und in eine Porcellanschale abgeseigt. Durch Ausbreiten des Aethers über die innere Fläche verdunstet derselbe rasch und hinterläßt eine wässrige Flüssigkeit, welche den ganzen Geruch des Fufelöls zeigt. War der Spiritus rein, so ist der Rückstand geruchlos.

Nachdem wir die Wichtigkeit, die Gewinnung und Werthbestimmung von Brantwein und Spiritus ins Auge faßten, müssen wir in Bezug auf Qualität hinzufügen, daß Oesterreich speciell in diesen Productionszweigen einen wirklichen Fortschritt bekundete und im Allgemeinen eine Concurrenz nicht zu scheuen hat.

Liqueure. Diese Gattungen von Spirituosen waren in einer so zahlreichen und theilweise neuen, sehr vortheilhaften Weise wie in keiner der früheren Ausstellungen vertreten. Bisher waren uns bloß die französischen und holländischen Liqueure bekannt, denen der Vortritt vor anderen gebührte und die sich eines Weltrufes erfreuten; aber neu und interessanter waren für uns die Erzeugnisse von Ländern, wie Brasilien, Griechenland und Monaco, wo unter der Gunst der klimatischen Verhältnisse Pflanzen und Früchte gedeihen, aus deren Säften mit Spiritus Liqueure bereitet werden, welche, mit Wasser vermischt, zur Erfrischung der abgelaugten Nerven genossen werden und die an Feinheit des Aromas und Lieblichkeit des Geschmacks alles bisher Bekannte übertreffen. — Daß unter der großen Menge viele schlechte Erzeugnisse, von ungenießbaren Stoffen bereitet, vorkamen, darf nicht Wunder nehmen.

Die verschiedenen Liqueure auf der Weltausstellung lassen sich in drei Classen theilen:

Erstens in die Crèmes, welche am meisten Zucker enthalten und wegen ihrer Dickflüssigkeit auch Huiles genannt werden.

Zweitens in die eigentlichen Liqueure, die weniger süß und etwas alkoholreicher als die Crèmes sind, und

drittens in die sogenannten Doppel- oder einfachen Schnäpfe oder Aquavite, welche gar nicht und nur sehr wenig mit Zucker versetzt sind.

Die Materialien, welche zur Erzeugung dieser verschiedenen Classen von Liqueuren verwendet werden sollen, sind vor Allem völlig fufelfreier Brantwein oder Spirit, Früchte und Pflanzenstoffe oder die daraus gewonnenen Oele, welche zum Aromatisiren derselben verwendet werden, — Zucker zum Versüßen und weiches Wasser zum Auflösen und Verdünnen und jeweilig Farbstoffe zum Färben der Liqueure.

Die besten und feinsten Liqueure werden stets nur durch Destillation der aromatischen Pflanzenstoffe mittelst Wasser, oder verdünnten Spiritus bereitet. Die einfachere Herstellung der Liqueure auf kaltem Wege, mittelst ätherischer Oele in Sprit gelöst, wird niemals ein so feines und liebliches Fabricat liefern wie jenes aus Destillaten, weil die im Handel vorkommenden ätherischen Oele durch Alter verändert oder gefälscht sind. Ferner werden auch gewisse Liqueure und Schnäpfe aus Tincturen allein bereitet, welche aus aromatisch bitteren Pflanzenstoffen mittelst verdünnten Spiritus durch Maceration oder Digestion ausgezogen werden. Der Spiritus löst neben den aromatischen Oelen auch die bitteren und färbigen, die sogenannten Extractivstoffe auf, welche als concentrirte Tinctur filtrirt mit der erforderlichen Menge von Sprit, Wasser und Zuckerlösung vermischt wird. — Sehr häufig benützt man die concentrirten Tincturen als Zusatz bei der Darstellung von Liqueuren aus Destillaten oder ätherischen Oelen, um denselben einen kräftigeren Geschmack und eine angenehme Bitterkeit zu verleihen.

Die Liqueure aus Fruchtsäften, Ratafias genannt, werden durch Zerquetschen oder Ausdrücken der Früchte, durch Vermischen der Säfte mit Sprit und Verfezzen mit Zuckerfyrup erhalten.

Diese verschiedenen Liqueure spielen, hervorgerufen durch die seit Jahren wachsende Confumtion, eine bedeutende Rolle.

Einige darunter haben sich eine nationale Gunst erworben, während andere durch ihre schädlichen, ja heillofen Wirkungen zum Glücke mehr verschwinden und deren Genuss verboten werden mußte, wie seiner Zeit der Abfynth in der französischen Armee Algeriens.

Effige. Von Essigen fand sich auf der Ausstellung ebenfalls eine große Auswahl, die in Betracht zu ziehen und in drei Classen einzutheilen sind:

Erfstens die Wein effige, welche bloß in weinreichen Ländern erzeugt werden und die als Speise-Effige vor Allem den Vorzug des reinen Geschmacks und Aromas haben.

Zweitens die Brantwein- oder Spirituseffige, die jetzt wohl die verbreitetsten und durch die Schnellfabrication in großem Maßstabe erzeugt werden. Man verwendet dazu Rohspiritus oder Brantwein, welcher mit Essig und Wasser auf 6 Percent bis 8 Percent Tralles verdünnt und der Einwirkung der warmen Luft bei einer möglichst gleichmäßigen Temperatur von 26 Grad bis 30 Grad Réaumur in geeigneten Apparaten (welche man Essigbilder nennt) ausgesetzt, zu Essig wird. Bei gutem Betrieb soll man von 200 Quart Spiritus von 50 Percent Tralles 1750 bis 1800 Quart Essig erhalten, von dem eine Unze 30 Gramm kohlenfaures Natron neutralisirt. Man kann bei dieser Fabrication Rohspiritus ganz gut verwenden, weil die vorhandenen Fufelöle bei der Gährung vollkommen oxydirt und in Säuren und Aetherarten umgewandelt werden, welche den Essig aromatisiren.

Drittens Malz-, Getreide- und Biereffige. Die Fabrication aus diesen Substanzen hat keine Bedeutung mehr mit Ausnahme in England und Nordamerika, wo die hohe Besteuerung des Alkohols die Essigfabrication aus diesem Körper zur Unmöglichkeit macht, und man auf die Verarbeitung von Getreiden mit Malz oder von sauer gewordenem Bier angewiesen ist. Diese Effige haben einen unangenehmen faden Geschmack und werden oft, wenn zu Speisen verwendet, künstlich aromatisirt. Außerdem wird seit einigen Jahren in England, mehr aber in Frankreich, aus Zuckerrüben Essig in großer Menge erzeugt, der als billiger zu industriellen Zwecken verwendet wird, dabei aber von ganz angenehmem Geschmack ist.

Die Ausstellung der gegohrenen Flüssigkeiten.

Was an den angeführten Spirituosen und Essigen von Ausstellern der einzelnen Länder gesandt wurde, so waren sie in folgender Anzahl vertreten:

Amerika Vereinigte Staaten	11	Belgien	13
Venezuela	10	Holland	25
Brafilien	27	Deutschland	157
England	3	Oesterreich	195
Portugal	36	Ungarn	119
Spanien	50	Rußland	39
Britifch Indien	8	Rumänien	27
Frankreich	60	Griechenland	6
Frankreich Colonien	108	Tunis	1
Schweiz	22	Marocco	1
Italien	153	Egypten	2
Monaco	1	Türkei	54
Schweden	24	China *	1
Dänemark	18	Japan **	1
	<hr/>		
	531	Zufammen	1172

Amerika fandte Proben von Sprit aus Mais-, Korn-Branntwein und mit Wachholderbeeren (Gin) verfezt, dann Whisky. Letzterer als specififches National-Getränk wird in Nordamerika aus Gerftenmalz und Mais bereitet, welches einen eigenthümlich empyreumatischen Geruch und Gefchmack befitzt. Wie grofsartig die Production und Confumtion von Whisky dort fein mufs, davon liefern uns die Ausfteller Gaff & Comp. von Aurora in Indiana einen Mafsstab. Diefte Firma erzeugte allein feit 1843, alfo feit dreifsig Jahren, 111,672.000 Gallonen = 8,933.760 öfterreichifche Eimer, wofür fie die Summe von 111,500.000 Dollars an Steuern bezahlte.

Magenliqueure, darunter der aromatifche Cocktail-Bitter, ift dort fehr beliebt, indem man ihn als Zufatz zu allen möglichen Mifchungen von verfchiedenen mouffirenden und nicht mouffirenden Weinen mit Orangenfäften und zerkleinertem Eis verwendet.

Von den elf Ausftellern können wir nur die Firma J. Gibfon Son & Comp. von Philadelphia für ihren Kornbranntwein und Whisky, welche die Verdienft-Medaille erhielt, und Charles Le diard von New-York für ihren Cocktail-Bitter hervorheben.

Venezuela. Hier finden wir den klimatifchen Verhältniffen entfprechend Branntweine aus dem Safte des Zuckerrohrs, aus Bananen, aus Mais, aus der Kaffeefrucht und Liqueure aus Apfelfinen und aus Honig erzeugt. Von den zehn gelieferten Proben konnte fich unfer Gaumen nur mit entfufeltem Zuckerrohr-Branntwein aus der Plantage Urbina bei Petare befreunden.

Brafilien. Wie wir bereits an anderer Stelle bemerkten, haben wir aus diefem Lande eine Auswahl Spirituofen vorgefunden, welche als Genufsmittel zu den feinfteften und lieblichften gehören, die wir bis jetzt kennen gelernt haben. Die Subftanzen, aus welchen Branntwein und Spiritus erzeugt werden, find hauptfächlich Rohrucker, Reis, verfchiedene frifche Früchte und Weine. Die daraus gewonnenen Defillate find größtentheils von fehr reinem Gefchmack und geben mit den feinen aromatifchen Pflanzenftoffen und Fruchtfäften des Landes Liqueure, welche nichts zu wünfchen übrig laffen.

Die Effige werden aus Wein erzeugt und find als gut zu bezeichnen; übrigens fanden wir auch Effige aus Spiritus von minderer Qualität.

Unter den 27 Ausftellern, welche von der Jury ausgezeichnet wurden, heben wir befonders hervor:

* Reines Defillirapparat.

** Reisbranntwein, Reifeffig und Alkohol.

Die Firma Machado & Cuffon zu Rio de Janeiro, welche für ihren Weingeist, ihre feinen Liqueure, Cognacs und Weinessig die Fortschrittsmedaille erhielt.

Die Firma A. P. Ferreira & Comp. zu Pernambuco erhielt für ihre diversen Früchtenliqueure, Genèvre und Weinessig die Fortschrittsmedaille.

Die Firmen J. P. Faro Bagley & Melville aus Rio de Janeiro erlangten für ihre Crèmes-Liqueure aus Fruchtsäften und aus frischen grünen und reifen Orangenschalen (Curaçaos) die Verdienstmedaille.

England war sehr schwach vertreten. Die Firma Dunville & Comp. hatte alten irländischen Whisky ausgestellt, wofür ihr von der Jury die Verdienstmedaille zuerkannt wurde. Die Robur Distillery Company von London hatte einen Robur-Liqueur — F. Wyndham & Comp. von London einen Eierliqueur, — Goodall & Backhouse von Leeds ein Bitterbranntwein und Yuille von Glasgow Ratafias und andere Magenessenzen, ferner Henley & Son von London, Cyder und Essige ausgestellt — Alles in Allem unglückliche Versuche auf dem Gebiete des guten Geschmacks.

Portugal erzeugt vorzüglichen Weingeist aus Wein und aus dessen Rückständen (Lager- und Treber-Branntweine), welche durch nochmaliges Rectificiren einen feinen Weinsprit liefern, der zum Alkoholisiren ihrer hauptsächlich für den Export bestimmten Weine dient; — ferner Spiritus aus Zuckerrohr, Melasse, aus Früchten, namentlich viel aus Feigen, welche jedoch von untergeordneter Qualität sind. Unter den Crèmes und Liqueuren sind jene aus Fruchtsäften: Orangen, Ananas, Cedrate die feinsten und als neue Art ein Milchliqueur von Herrn Th. G. Robert aus Lissabon zu bezeichnen, welcher sehr mild schmeckt und, wie man behauptet, viel Absatz findet. Unter den 24 Ausstellern von Spirituosen können wir die Firmen Bello & Comp. aus Lissabon für ihre Crèmes, — E. A. Nascimento aus Sonta für eine Auswahl Liqueure und Aquavite, — J. A. F. Chaves aus Faro für ihren Feigenspiritus von 75 Grad Tr. und für Früchtenliqueure, — das Musée des Colonies Portugaises für Branntweine und A. D. Thémuda aus Coimbra für seine Liqueure hervorheben.

Außer diesen haben zwölf Aussteller Essige aus rothen und weissen Weinen und diversen Früchten von mitunter guter Qualität und aromatischem Geruch gefandt.

Spanien. Dieses von der Natur so begünstigte Land hat durch die politischen Verhältnisse so sehr gelitten, daß auf industriellem Gebiete große Fortschritte nicht zu verlangen sind; dennoch war die Section C der Gruppe IV von 48 Ausstellern besetzt. Außer gutem Weingeist fanden wir die Branntweine aus Trebern etc. stark süßlich.

Was die Liqueure anbelangt, so scheint Spanien einen vorwiegenden Geschmack für alle möglichen Anischnäpfe zu haben, welche meistens durch Auflösen des ätherischen Anisöls in Spiritus und durch Zusatz einer möglichst concentrirten Candiszucker-Lösung erzeugt werden. In Flaschen gefüllt, werden einige Aniszweigchen hineingesteckt, an welchen der Zucker herauskrystallisirt und der Inhalt das Ansehen eines krystallisirten oder gefrorenen Liqueurs erhält. Als fein aromatische Nationalliqueure kann man ihren Chinchon und den grünen und gelben Monferratina bezeichnen. Die Preise sind im Verhältnisse sehr billig, von einem bis zwei Pesetas per Flasche. Unseres Wissens wurden von der Jury nur Medaillen der Firma Pratsy Julian aus Madrid und an Vinda dell Pascual ehijos aus Madrid zuerkannt.

Von Essigen war nichts ausgestellt.

Britisch-Indien. Die Substanzen, aus welchen dort Spirituosen erzeugt werden, sind Rohrzucker-Syrup, Reis, Datteln und Feigen. Von den sieben Aus-

stellern können wir nur die Albion Distillerie bei Calcutta und die Firma Carew & Comp. von Shahjehanpore für ihren vorzüglichen Rum hervorheben. Was ihre landesgebräuchlichen oder nach europäischen Mustern imitirten Liqueure anbelangt, so sind sie ganz absonderlich schmeckend zu verwerfen.

Das Comité von Bengalen hat verschiedene Speise-Essige, aus Rohrzucker und Dattelfaft, sowie aus anderen Früchten erzeugt, ausgestellt und damit auf europäische Consumenten wohl nicht reflectirt.

Seit Frankreich die Verheerungen der Traubenkrankheit empfunden und zuweilen auch schlechte Getreide-Ernten hatte, mußte es bedacht sein, neue Quellen aufzuschließen, um den Entgang an Alkohol aus andern Stoffen seinen Erfordernissen entsprechend zu ersetzen, was ihr bisher nur unvollständig gelang, da Frankreich noch von Belgien und Deutschland bedeutende Quantitäten von Spiritus importirt.

Dubrunfaut und nach ihm Champonnois waren die Ersten, welche das werthvolle Material der Zuckerrüben zur Spiritusfabrication, begünstigt durch mäßige Steuern, verarbeiteten. Die Rüben liefern einen sehr hohen Ertrag an Alkohol von der Bodenfläche und werthvolle Futterrückstände, so daß es vortheilhafter wurde, dieselben auf Spiritus anstatt auf Zucker zu verarbeiten. Gegenwärtig beträgt der in Frankreich erzeugte Spiritus aus Rüben mehr als den vierten Theil (von 84 Percent oder $\frac{3}{6}$) der Gesamtproduction aus allen andern Substanzen, wie Wein und Weinrückstände, Cider, Melassen und stärkemehlhaltige Substanzen zusammengenommen. Was die Qualität des aus Rüben, sowie aus anderen Substanzen gewonnenen französischen Spiritus anbelangt, so ist dieser in Folge der großen Fortschritte in der Technik der Spiritusfabrication als der vorzüglichste bekannt. Leider fanden sich auf der Ausstellung nur wenige Proben vor, darunter bei der Collectivausstellung der Landwirthschafts-Gesellschaften des Departements Hérault und du Gard, welchen von der Jury für ihre Weine, Weingeist, Spiritus und Essige das Ehrendiplom zuerkannt wurde. Nebst dem Spiritus spielen in Frankreich die Weinbranntweine von Cognac und Armagnac im westlichen und die ebenfalls aus dem Weingeläge erzeugten Weinsprits ($\frac{3}{6}$) im südlichen Frankreich eine bedeutende Rolle. Die Ersteren (die Cognacs) werden aus den weißen Weinen der Departements Charente und Charente inférieure und je nach der Lage und Beschaffenheit des Bodens die fines und petites Champagnes, dann die ersten und zweiten Bois genannt, durch Destillation gewonnen, und auf eine Stärke von 60 bis 65 Percent Tr. gebracht. Die Weinbranntweine, genannt Armagnacs, von 52 Percent Alkohol werden von den drei Departements Landes, Gers und Lot et Garonne, geliefert und stehen dem Cognac in Güte nach. Die versteuerten Quantitäten, welche aus einem 15jährigen Durchschnitte erhoben wurden, entsprechen einer Jahresproduction von 275.000 Hektoliter Cognac und von 130.000 Hektoliter Armagnac, was durchschnittlich zu 300 Francs per Hektoliter gerechnet einen Werth von 121.500.000 Francs repräsentirt.

Die Letzteren, die Weinsprits von 84 Percents Alkohol, auch $\frac{3}{6}$ genannt, werden im Süden Frankreichs im Departement du Gard und Hérault, hauptsächlich in und um Montpellier aus Wein- und Weinrückständen gewonnen, jedoch ist uns die Productionsfähigkeit von dort nicht bekannt, ist aber ebenfalls von Bedeutung. Diese Destillate zeichnen sich durch Reinheit des Geschmacks und feines Bouquet aus, und fanden sich besonders eine Anzahl Firmen, welche vorzügliche Muster ausstellten und von der Jury prämiirt wurden. Wir nennen als die besten die Firmen d'Auffy von St.-Jean-d'Angély-Bellot H. von Cognac, Dubois Emanuel und Dubois frères von Blanzac, die Société des Distilleries von Jonzac, Schönb erg zu Cognac. Die Primawaare davon geht nach England und Amerika. Das Meiste wird im Lande genossen.

Die französischen Liqueure erfreuen sich eines Weltrufes und nimmt deren Consumtion fortwährend zu. Paris und Bordeaux erzeugen das Köflichste,

aber auch an anderen Orten werden ganz feine Liqueure fabricirt und stehen in der Gunst des Publicums; wir verweisen nur auf die Chartreuse und Benedictine.

Mit Verdienstmedaillen ausgezeichnet wurden für eine große Auswahl feinerer Crèmes und Liqueurs die Firmen M. Brizard & Boger von Bordeaux, Cufenier & Cie. von Paris, P. Dandicolle & Gaudin von Bordeaux, A. Lamart fils von Calais, Legrand von Paris, für feinere Liqueure, „La Benedictine“, Marchand frères von Paris, G. Rochat von Lyon. Nicht unerwähnt dürfen wir die Fabrication des amerikanischen „Bitter“ lassen, welcher vor einigen Jahren aus den Vereinigten Staaten Amerikas eingeführt, jetzt aber aus Frankreich, als viel feiner, nach dorthin bedeutend exportirt wird. Die Substanzen, welche dazu verwendet werden sind Enzianwurzeln, Wermuthkraut, entmarkte Pomeranzenschalen und etwas frische Pomeranzblüthen, aus welchen eine Tinctur von 40 Percent Alkohol bereitet und mit Zucker versetzt wird. Schließlich müssen wir auch des Wermuths gedenken, welcher im südlichen Frankreich aus Wermuthkraut mit Wein, dem man 5 bis 6 Percent Weinsprit und ungefähr 10 Percent Muscatwein hinzusetzt, bereitet wird. Die jährliche Production von Wermuth soll bei 300.000 Hektoliter betragen, wovon die Hälfte von Bordeaux und Cette exportirt wird. Die Preise der französischen Weinbranntweine und Liqueure variiren je nach dem Alter und der Feinheit des Bouquets von 3 bis 12 Francs per Flasche.

Effigee. Frankreich ist in der glücklichen Lage, seine Speise-Essige größtentheils aus Wein in vorzüglichster Qualität nach dem verbesserten Verfahren Pasteur's in der Umgebung von Orleans, Montpellier und Nimes erzeugen zu können und damit trotz der hohen Preise von 30 bis 60 Francs per Hektoliter einen bedeutenden Export zu erzielen. Die französischen Essige haben neben dem allen Weinessigen eigenthümlichen ätherartigen und erfrischenden feinen Geschmack die Eigenschaft, stets klar zu verbleiben und nie kahmig zu werden, und soll dies nach Pasteur's Beobachtungen durch Erwärmen des Weines vor der Essigfabrication, sowie des einmal fertigen Essigs erzielt werden. Die von Laroque aus Bordeaux sowie von den landwirthschaftlichen Gesellschaften von Montpellier und Nimes ausgestellten Essige waren ausgezeichnet fein und wurden von der Jury prämiirt.

Algerien und die französischen Colonien sind durch 108 Aussteller in der Section C der Gruppe IV vertreten. Durch die Entwicklung der Weincultur und Landwirthschaft im Allgemeinen, durch eine reiche Production an Getreide und an zuckerhaltigen Substanzen hat die Spiritusfabrication in Algerien den geeigneten Boden für ein gewinnbringendes Gewerbe gefunden, wo der Absatz des Productes durch klimatische Verhältnisse und durch Urbarmachung einer jungfräulichen Erde bedingt war. Die Colonisten sowie die Armee, bereits im Mutterlande an den Genuß alkoholischer Getränke gewöhnt, haben in Algerien einen so maßlosen Mißbrauch mit betäubenden Liqueuren, namentlich von Absynth gemacht, daß sie sich damit mehr als durch das Fieber geschadet haben und die Regierung veranlaßt wurde, dieses Getränk, nämlich den Absynth, zu verbieten.

Durch Schaden klug geworden, verlegte man sich auf die Erzeugung tonisch stimülirender Aquavite und Liqueure, welche mit Ingredienzen von Quinquina, Enzian, Kalmus, Orangenschalen, Alkohol und Zucker unter dem Namen „afrikanischer Bitter“ (Amer africain) in Philippeville von der Firma Picou in sehr großem Maße fabricirt wird. Zum Entschalen der nöthigen Orangen bedient man sich einiger Maschinen, von denen jede im Tage 4 bis 5000 Orangen schält. Diese entmarkten Schalen werden mit 60 Percent Sprit digerirt und als Tinctur bis zur Destillation aufbewahrt.

Die Stoffe, aus welchen man in Algerien Branntwein und Spiritus gewinnt, sind in erster Linie Weine und deren Rückstände, die dort sehr billigen Feigen

(*Opuntia ficus indica*), die Zuckerhirse (*Sorghum saccharatum*), deren reichen Zuckersaft man durch Pressen und mittelst Maceration gewinnt, ferner Mais und Gerste. In neuester Zeit hat Mr. Rivière von Crescia eine Art Mispel (*Eryobotria japonica*) zur Erzeugung von Kirschwasserfurrogat mit Vortheil verarbeitet. Diese Frucht schließt in ihrem saftigen Fleische große Kerne ein, welche den bitteren, blausäurehaltigen Geschmack und Geruch der Kirschen haben. Man überläßt die zerquetschten Mispeln in großen Bottichen während 5 bis 6 Monate der Gährung und erhält als Destillat von 100 Kilos Frucht 21 bis 22 Liter Mispelbranntwein von 22 bis 24 Grad Beaumé.

Die in Algerien erzeugten Weinbranntweine, Sprits und Liqueure stehen den französischen im Allgemeinen weit nach; dennoch können wir lobend hervorheben die Firmen L. Bouillonel von Bône im Departement Constantine für seine Bitterschnäpfe und feineren Liqueure, L. Fournier & Comp., welche die bedeutendsten Spiritus- ($\frac{3}{4}$)-Fabrikanten in Algerien sind, sowie W. G. Picou von Philippeville der größte Liqueurist des Landes ist. Er erzeugt jetzt jährlich bei 1,700.000 Bouteillen Bitterbranntwein (*Amer africain*) à 1 Francs 40 Centimes und 3,000.000 Bouteillen diverse Liqueure von 2 Francs aufwärts bis 5 Francs.

Weineffige erzeugt man in Algerien nach dem Verfahren von Orleans in vorzüglicher Qualität aus weißen und rothen Weinen, deren Preis je nach der Stärke von 25 bis 50 Centimes per Liter variirt. Bedeutend ist die Firma Courvoisier in Algier.

Die Colonien von Martinique, Guadeloupe, Guyana, Réunion, Oceanien und Französisch-Indien erzeugen nur Rum und Tafia aus Rohrzucker-Saft und Syrup von mehr oder minder guter Qualität und glauben wir den Rumforten von Martinique und Réunion vor den anderer Colonien den Vorzug geben zu können. Die anderen Destillate aus Sorgho-Reis und Früchten sind Spirituosen, denen man sich möglichst ferne halten soll.

Monaco hat in Allem, was feinen Geschmack anbelangt, sich ausgezeichnet, und folgerichtig auch mit feinen neuen Liqueurs „Gallia“, aus aromatischen Stoffen zusammengesetzt, von welchen man etwas mit Wasser vermischt als Erfrischung oder rein nach dem Kaffee nimmt.

Schweiz. Die Schweiz erzeugt nicht hinreichend Branntwein oder Spiritus für den eigenen Bedarf und bezieht von Deutschland, Oesterreich und Frankreich jährlich circa 70- bis 80.000 Hektoliter Sprit; dagegen exportirt sie nicht unbedeutend von ihren nationalen Schnäpfen und Liqueuren, wie Kirsch, Abfynt, Magenbitter aller Art. Ihre Superiorität in diesen drei bezeichneten Sorten ist allgemein anerkannt und sollen davon jährlich 40- bis 50.000 Zollcentner hauptsächlich nach Amerika exportirt werden.

Von den 22 Ausstellern wurden von der Jury ausgezeichnet die Firmen: Henny & Comp. von Fleurier in (Neuenburg) für ihre Extraits d'Abfynthe mit der Verdienstmedaille, Affolter aus Chur für seine Doppelbitter, die Kirschwasser-Gesellschaft aus Zug, Zimmermann aus Zürich für Liqueure und R. Züan aus Chur für Kirschwasser und Bitter mit Anerkennungsdiplomen.

Italien hatte unter den 153 Ausstellern von Spirituosen der Section C nur acht, welche Branntweine, Rum und rectificirten Spiritus fanden, die zum größten Theil aus Trefstern, dann aus Mais, Sorgho und auch aus *Cactus opuntia* und *Morus papyrifera* erzeugt wurden. Wir gestehen, daß wir in diesem Artikel etwas Besseres erwarteten und die Ursache nur in dem neuen Besteuerungsmodus vom Jahre 1870 zu finden sein dürfte, wodurch ein Import, daher eine Concurrenz zur Unmöglichkeit wird. Wir müssen daher das von der Jury abgegebene Urtheil, wonach den Firmen Pozzoli aus Como und Anselmi & Marassi aus Neapel Verdienstmedaillen zuerkannt wurden, als ein höchst liberales bezeichnen.

Die Liqueurfabrication ist jetzt in Italien von Bedeutung und war auf der Ausstellung sehr zahlreich vertreten.

Das Vorzüglichere wird mit den einheimischen Fruchtsäften und aromatischen Pflanzenstoffen in Piemont und der Lombardie erzeugt. Einen großen Handels- und Exportartikel bildet in diesen Provinzen auch der Wermuth, welcher mit dem weissen Wein von Asti unter Zusatz von einigen Percent Spirit und bitteren Kräutern bereitet und in Qualität mit dem französischen Wermuth rivalisirt. Die Jury hat 28 Fabrikanten von Liqueuren und Wermuthweinen die Verdienstmédaille zuerkannt.

Speise-Effige werden von vorzüglicher Qualität im Modenesischen und Lombardischen aus Wein bereitet und können wir in erster Linie die Firma Gianfranceschi aus Bardolino, Belluci Tofi aus Modena, Borgia Fratelli aus Treviso und Giusti aus Modena empfehlen.

Schweden und Norwegen. In Schweden war die Branntweimbrennerei bis vor 20 Jahren bloß ein Nebenzweig der Landwirthschaft und erst seit dieser Periode wurden grössere mit Dampf betriebene Brennereien, deren es jetzt 5- bis 600 gibt, angelegt. Das Gesetz für diese bestimmt, daß täglich mindestens 200 Kannen = 523 Liter und nicht mehr als 1200 Kannen Normalstärke (50 Percent Volumprocent Alcohol) bei der Temperatur von 15 Grad Celsius erzeugt werden dürfen, und daß der Betrieb nicht länger als 7 Monate im Jahre (von Jänner bis April und von October-December inclusive) gestattet wird. Diese Bestimmungen wurden im Interesse des kleinen Landbaues getroffen. Die jährliche Branntweinproduction beträgt von 1862 bis 1871 also im Durchschnitt jährlich 14.390.000 Kannen = 376.600 Hektoliter und stieg im Jahre 1872 auf 407.000 Hektoliter von der Normalstärke von 50 Percent, wofür an Steuer 11.719.494 Rdr. gleich 6.680.011 fl. österreichischer Währung in Silber bezahlt wurden.

Als Rohstoff wurden bis zum Jahre 1868 nur Getreide und Kartoffeln verwendet, während von da ab auch Rennthierflechte in Folge der interessanten Versuche des Professors Stenberg in Stockholm in ziemlich großem Maßstabe verarbeitet werden. Die Ausbeute von Branntwein variiert je nach der Qualität der Flechten zwischen 6 und 9 Kannen (15.7 bis 23.5 Litres) Normalstärke vom Centner Flechten. Es sollen im Durchschnitte jährlich circa 300.000 Kannen Branntwein aus Rennthierflechten erzeugt werden, welches Quantum bei schlechten Kartoffelernten viel größere Proportionen annehmen wird, da das Land von diesem Rohstoffe unerschöpfliche Mengen besitzen soll.

Außer dem im Lande erzeugten Branntwein werden noch jährlich circa 25.000 Hektoliter an Cognac, Rum und Arrac eingeführt, welche zum Theil zur Fabrication des berühmten schwedischen Punsch verwendet werden, der aus Rum oder Arrac, Wasser, Zucker und etwas aromatischen Tincturen bereitet und viel nach dem Auslande exportirt wird.

Unter den 24 Ausstellern von gegohrenen Flüssigkeiten waren nicht weniger als 18, die ihren Punsch zu 75 kr. bis 1 fl. per Flasche den Consumenten zu empfehlen wußten.

Die Proben von Branntwein und Spiritus sind als ganz mittelmäßig in der Qualität zu bezeichnen.

Effige werden nur aus Branntwein erzeugt und sind als Speise-Effige für unsere Gaumen nicht wählbar.

Dänemark erzeugt hauptsächlich aus Kartoffeln und aus Getreide Branntwein und Spiritus, mitunter von guter Qualität, größtentheils aber fuselig. Die einheimische Production genügt auch in diesem Lande nicht und werden aus Deutschland Spiritus, aus Frankreich Cognac und von den Colonien Rum und Arrac zur Bereitung eines dem schwedischen ähnlichen Punsch eingeführt.

Unter den 19 Ausstellern müssen wir volles Lob der Aalborger Spritfabrik für ihren 96 gradigen Sprit und ihre Aquavite spenden, was auch von der Jury durch die Fortschrittsmedaille anerkannt wurde; dann der Firma J. E. Sörensen ebenfalls für vorzüglich reinen Sprit (welche jedoch aufser Concurs war); ferner hat die Firma J. A. Anthony aus Kopenhagen für seine Liqueure und Punsch auch die Fortschrittsmedaille erhalten. Die Firmen J. Minni & Söhne aus Kopenhagen für Liqueure und Punsch, P. F. Heering für einen vorzüglichen Kirschliqueur, C. Lundh für Aquavite und C. A. Been für Kirschliqueur und Punsch wurden mit der Verdienstmedaille ausgezeichnet.

Belgien erzeugt hauptsächlich aus Kartoffeln und Getreide und in neuerer Zeit aus Rüben Branntwein und Spiritus, welcher dem französischen an Reinheit ziemlich nahe kommt. Ferner werden dort billige Liqueure und Wachholderbeeren-Branntwein fabricirt, welche jedoch zu wünschen übrig lassen. Von den 13 Ausstellern können wir nur die Firma De Gens aus Tirlemont für ihren Branntwein, Vandevelde aus Gand für Liqueure und Schoofs für seine Auswahl von Liqueurkörpern (Extraits) hervorheben.

Holland ist das Land, wo im Verhältniß zu seiner Einwohnerzahl am meisten Spirituosen consumirt werden, was durch die klimatischen Verhältnisse sowol, als wegen des schlechten Trinkwassers bedingt wird.

Die Holländer waren die Ersten in Europa, die sich mit der Zubereitung von Liqueuren befaßten, worin sie es seit langer Zeit zu einer großen Vollkommenheit brachten, und wozu ihnen ihre Colonien die besten aromatischen Stoffe lieferten. Holland hat bei 500 größere Spiritusfabriken und Brennereien, wovon die Hälfte in Schiedam sich ausschließlich mit der Erzeugung ihres weltbekannten Schiedamer Genèvre (Wachholderbeeren-Branntwein) beschäftigt. Als Rohproducte werden hauptsächlich Kartoffeln und Getreide, mitunter Krapp, in neuester Zeit auch Rüben verwendet und daraus vorzügliche Destillate erzeugt. Die Liqueurfabrication ist eine sehr bedeutende und hat ihren guten alten Ruf trotz der französischen Concurrenz in diesem Artikel zu bewahren verstanden. Es exportirt von seinen Liqueuren und noch mehr von seinem Genèvre nach allen bewohnten Ländern der Erde.

Von 25 Ausstellern wurde eine reiche Auswahl an feinen Liqueuren, Genèvre, Spiritus und auch Arrac und Rum aus ihren Colonien hieher gefandt. Der Vortritt vor Allem gebührt wohl der rühmlichst bekannten, 200 Jahre alten Firma Wynand Focking in Amsterdam, welche für ihre feinen Liqueure auf allen großen Ausstellungen mit Auszeichnungen erster Classe prämiirt wurde. Hier wurde ihr bloß die V. M. zuerkannt. Großes Lob verdienen auch die Firmen Catz & Sohn zu Pechel in Friesland — A. J. Hoffmann zu Woerden — L. Bols Erben zu Amsterdam, welchen für ihre Liqueure die F. M. und an die Firmen P. Hoppe zu Amsterdam für Spiritus und Genèvre — an Laurent für Liqueure und Punsch — an M. P. Poller zu Rotterdam für Liqueure, und an Zuykoon, Levert & Comp. zu Amsterdam für Liqueure, für Amyl-Alkohol und methylisirten Alkohol die V. M. von der Jury zuerkannt wurde.

Deutschland. Seit dem Uebergange von einem ländlichen wirthschaftlichen Nebengewerbe zur Groß-Industrie hat die Branntwein- und Spirituserzeugung im deutschen Reiche einen so großen Fortschritt gemacht, daß es in Quantität und Qualität mit den ersten Spiritus erzeugenden Ländern Europas rivalisirt, ja in Bezug auf die Quantität dieselben weit überragt. Im Jahre 1870 bestanden im Norddeutschen Bunde (also Baiern, Württemberg, Baden und Elsass Lothringen ausgenommen) größere Fabriken 1542 — auf dem Lande 7348, im Ganzen also 8890. — Die kleineren Brennereien haben in den letzten Decennien stetig abgenommen und sind durch umfangreiche Fabriken mit Dampftrieb ersetzt worden. Diesel-

ben verarbeiteten im Jahre 1870 rund 6.150.000 österreichische Metzen Getreide und 34.395.000 Metzen Kartoffel, mit einer Steuer von circa 12 Millionen Thaler ohne der kolossalen Mengen von Melassen zu gedenken, bezüglich deren uns keine genauen Zahlen zur Verfügung standen. Der Export von Spiritus hat bei dieser grossen Production auch bedeutend zugenommen, was aus der Steuerrückvergütung, die im Jahre 1870 über 3.000.000 Thaler betrug, zu ersehen ist. Ausser dem Norddeutschen Bunde werden im Süden und Westen des Reichs ausser obgenannten Rohstoffen auch die Weinrückstände, dann verschiedene Früchte, wie Aepfel, Birnen und Kirschen etc. zur Branntweingewinnung verwendet.

Auf die Ausstellung selbst übergehend, so wurde dieselbe in grosser Auswahl mit Kornbranntwein, rectificirten Spriteffenzen, Liqueuren und Essigen von 157 Ausstellern, worunter zwei grosse Collectivausstellungen, beschenkt. Mit Bedauern müssen wir bemerken, dass die eingefandten Proben nicht dem Rufe entsprachen, dessen sich die spirituosen Erzeugnisse Deutschlands zu erfreuen hatten. Wir wollen keinen Tadel aussprechen, aber ein allgemeines Lob können wir darüber nicht anstimmen. Zu den besten können wir die Bank für Spirit und Productenhandel in Berlin zählen, welche jährlich an 140.000 Hektoliter feine rectificirte Sprits von 95 Percent Tr. und Branntweine erzeugt und von der Jury die F. M. erhielt; dann J. F. Höper junior in Hamburg für rectificirten Sprit von 95 Percent Tralles und andere Spirituosen die V. M., Carl Friedenthal von Breslau für rectificirten Kartoffelsprit von 97 Percent Tr. die F. M. erhielt. Erwähnen müssen wir noch die Firmen A. Burger in Dresden für ihren Kartoffelsprit von 95 und 97 Percent Tr. und W. Stengel in Leipzig für rectificirten Kartoffelsprit von 90 und 97 Percent Tr.

Liqueure und Schnäpfe werden in grossen Quantitäten und zu sehr billigen Preisen erzeugt, welche grösstentheils im Lande selbst consumirt, zum Theil auch nach Amerika exportirt werden.

Unter den vielen Liqueurfabrikanten können wir als von der Jury ausgezeichnet hervorheben die Firmen J. F. Nagel von Hamburg und A. G. Tönnies & Comp. von Magdeburg, welche beide für ihre feinen Liqueure mit der F. M. — Friedrich Lamp von Stuttgart für Getreidekümmel, S. Berfuch von Elbing für Magenliqueure — Louis Ackermann von Berlin für feine Liqueure — Friedrich Lehment von Kiel — Seidel & Comp. von Breslau — Saniter & Weber von Rostock — Hehnes Wtw. von Hamburg, J. S. Keiler von Danzig — Georg Brosche von Berlin — J. W. Peters von Hamburg — C. A. Kochlman von Frankfurt — M. J. Fleischmann von Aschaffenburg — Lauterbach von Bayreuth — Friedrich Seber von Wiesbaden für Liqueure mit der V. M. Dann A. Jülg von Riegelbach — Friedrich Kiefer von Eichstäten — W. King von Lauterbach — Landauer & Macholl von Heilbronn und Löwenwirth Aberle von Gutach — diese fünf für Kirschwasser mit der V. M. — endlich H. W. Drerup von Borghorst für Punsche ebenfalls mit der V. M.

Die Effige Deutschlands werden grösstentheils aus Branntwein erzeugt, und können als Speise-Effig nicht angepriesen werden. — Als Malzwein Effig liefert die Firma Josef Poiger von Straubing das Beste und erhielt die F. M. — Eine ebenfalls gute Qualität Weineffig wird von G. Neumann aus Würzburg, von Neuschäfer in Ludwigshafen und vom landwirthschaftlichen Verein in Baiern erzeugt.

Oesterreich hat als vorwiegender Agriculturstaat in Folge einer bequemen Besteuerungsweise und anderer günstigen Umstände eine sehr umfangreiche Branntwein- und Spiritus-Brennerei, welche hauptsächlich als ländliches Nebengewerbe, aber auch in grossen Fabriken mit Dampftrieb florirt. — Merkwürdigerweise haben sich hier im Gegensatz zu Deutschland die Anzahl der Brennereien im letzten Jahrzehent von 28.000 auf 48.970 vermehrt. Von diesen sind blos 1492 grössere Etablissements, welche in Niederösterreich (um Wien)

dann in Mähren, Böhmen, Galizien und Schlesien ihren Standort haben; die übrigen 47.478 befinden sich mehr in den Alpenländern.

Die versteuerten Quantitäten beliefen sich im Jahre 1871—72 auf 1,565.000 Hektoliter, umgerechnet auf 80 Percent Tr., wovon ein Theil nach der Schweiz und über Triest nach der Levante exportirt wird. — Leider ist seit dem Jahre 1870 unser bestes Absatzgebiet „Italien“ durch den dort neu eingeführten Steuermodus auf Spirituosen für uns verloren gegangen.

Von Rohsubstanzen werden in Oesterreich circa 70 Percent mehligte Stoffe (Getreide, Kartoffeln und Mais), dann 25 Percent Rübenmelassen und 5 Percent Weinrückstände und diverse Obstsorten auf Brantwein verarbeitet.

Die Qualität unserer Kornbrantweine, sowie unserer rectificirten Sprits kann als eine hochfeine bezeichnet werden. Geradezu epochemachend waren in dieser Beziehung die ausgestellten Destillate Oesterreichs, welche eine Concurrenz mit dem Auslande nicht mehr zu scheuen haben. Bemerkenswerth ist noch, das wir in unseren bedeutenden Getreidebrennereien eine sehr vorzügliche Prefs- oder Künfhefe erzeugen, welche einen wichtigen Handelsartikel ausmacht und in allen Ländern Europas Absatz findet.

Die feinere Liqueurfabrication hat in den letzten Jahren einen erheblichen Fortschritt in Folge der Verwendung von reinem fufelfreien Spiritus und gewählteren aromatischen Substanzen gemacht, und bildet heute schon einen namhaften Exportartikel nach Ungarn, dann den Donaufürstenthümern, Rußland etc.

In größeren Mengen werden feinere Liqueure in Wien, Graz dann in Dalmatien, Böhmen, Mähren und Schlesien erzeugt.

Essige werden allenthalben in Oesterreich durch Kleingewerbe mitunter in ganz guter Qualität aus Wein und Obstmoft, in den Fabriken aber vorzüglich aus Brantwein durch die Schnelleffig-Fabrication erzeugt.

Oesterreich war in der Section C der Gruppe IV unter allen Ländern am stärksten vertreten. 195 Aussteller hatten sich auf dem friedlichen Kampfplatze eingefunden, und einen eclatanten Sieg davongetragen.

Der Raum gestattet uns nur, jene Namen hier zu verzeichnen, welche von der Jury mit Medaillen ausgezeichnet wurden. An der Spitze jedoch müssen wir den Ersten und Besten unter Allen anführen, der sich aufer Concurs erklärte, nämlich:

Se. k. k. Hoheit Erzherzog Albrecht, welcher von seinen Domänen in Schlesien und Galizien hochfeine Roh- und rectificirte Sprits und eine große Auswahl vorzüglicher Liqueure einsandte.

Die Fortschrittsmedaillen erhielten die Firmen **Riemerschmidt Anton** von Wien für rectificirten Kartoffel- und Melassen-Spiritus — die **Collectivausstellung der Spiritusraffinerien und Liqueurfabrikanten von Troppau** (Schlesien) für Sprits, Liqueure und Essige — **Weißberger Josef** von Kolin in Böhmen für rectificirten Spiritus — die **Collectivausstellung der Wiener-Spirituosenfabrikanten** und zwar sämmtliche 26 Aussteller für feine Liqueure, Aquavite und Essige — **Luxardo Girolamo** von Zara für feinste Maraschino-Liqueure.

Die Verdienst-Medaille erhielten die Firmen **J. Cafali's Neffe** von Wien für feine Liqueure — **Bauer Casimir** von Wien für feine Liqueure — **Eppinger Wolf A.** bei Wien für rectificirten Getreide- und Melassen-Spiritus — **Fünk Heinrich** von Graz für vorzügliche Liqueure und Essige — **Daldello A.** von Spalato für feine Maraschino-Liqueure — **Bäck Wilhelm** von Grofs-Meseritsch für Liqueure und Spirituosen — **Tomasi Alois** von Gaya in Mähren für Liqueure und Essige — **Mautner Ad. und Ig.** und Sohn von Wien für Spiritus und Prefshefe — **Springer Max** bei Wien für Spiritus und Prefshefe — **Haack A.** von Graz für Liqueure — **Grofs Jacob** von Biala in Galizien für Spirituosen — **Baczevski's Wtw.** und Söhne von Lemberg für Liqueure und andere Spirituosen — **Cosmacendi Anton** von Zara für vorzügliche Liqueure — **Fick** von Wien (F. M.) für Liqueure — **Lord J. & Comp.** von Wien für Liqueure und Spirituosen — **Fraenkel Adolf**

& Söhne von Biala für Liqueure und Spirituosen — Fünk Ed. von Graz für Liqueure — Mikolafsch Julius von Lemberg für absoluten Alkohol, Liqueure, künstlichen Rum und Cognac — Popper Adolf in Pilsen für rectificirten Spiritus — Nedwied W. & Sohn von Schlan in Böhmen für Liqueure — Fürth Veit & Sohn von Budweis für Liqueure — La Ferme zu Sölnitz in Böhmen für Liqueure — landwirthschaftlicher Verein von Vorarlberg für Kirsch- und Enzian-Liqueure — Kliner & Comp. von Brünn für Liqueure — Tschugguel Ludwig von Bozen für Kräuter- und bittere Magen-Liqueure.

Zu bemerken ist, daß die Firma Drioli Francesco von Zara, welche vorzügliche Maraschinos ausstellte, sich außer Concurs erklärte, und daß in Spiritus und Spirituosen sehr Anerkennungsverthes gezeigt wurde von den beiden Firmen Kufner bei Wien und in Lundenburg von Fischel's Söhne in Prag und von der Przemysler Spiritus-Raffinerie.

Für ganz vorzügliche reine Weinessige mit der F. M. prämiirt müssen wir dem Stifte Göttweih zu Fürth in Niederösterreich das höchste Lob spenden — Ferner haben die Firmen Huber Ulrich von Prag — Gögl Zero von Krems — die Collectivausstellung der Znaimer für Essige und eingemachte Gurken — Etzelt Rudolf in Wien — Mages Carl in Wien — und Scherer L. W. von Stockerau sowol für Wein- und Sprit-Essige und Essigessenzen theils Medaillen, theils die vollste Anerkennung der Jury erhalten.

Ungarn. Was wir über Branntweimbrennereien bereits von Oesterreich gesagt, bezieht sich im Allgemeinen auch auf Ungarn; nur wird hier dieselbe als Nebenzweig des Landbaues noch in viel ausgedehnterem Maßstabe und größtentheils in der primitivsten Weise betrieben, während der günstige Boden und die klimatischen Verhältnisse zur Anlage von großen Spiritusfabriken mit besseren Zubereitungsmethoden besonders auffordern sollten.

Die Gesamtzahl der im Betriebe stehenden Brennereien in Ungarn und seinen Nebenländern war in der Campagne 1871/72 nicht geringer als 87.495, wovon nur 989 größere Dampf-Spiritusfabriken bestanden, welche zusammen nur circa 1,200 000 Hektoliter 80percent. Spiritus versteuerten. In diesen wurden von Rohstoffen — Kartoffeln, Mais, diverse Getreideforten und in neuerer Zeit von Einigen auch Zuckerrüben — verarbeitet und es wird da ohne Rücksicht auf Verlust an Material nur die Production möglichst großer Mengen Alkohols aus dem der Besteuerung unterliegenden Maischraum angestrebt. Auch hat man in Ungarn in den größeren Fabriken das sogenannte „Neue Verfahren“ (nämlich Kochen des Mais oder Getreideschrots mit verdünnter Schwefelsäure, bis die Zuckerbildung stattgefunden — Neutralisation mit kohlensaurem Kalk, dann Vergärung und schließlich Destillation) eingeführt, welches geradezu als verwerflich zu bezeichnen ist, weil der Vortheil eines größeren Ertrages an Alkohol vom Gährraum durch den Verlust der Schlempe als Viehfutter gewiss nicht aufgewogen wird, und das gewonnene Product selbst (der hochgrädige Sprit) stets einen herben Geschmack und widrigen Geruch erhält, und daher billiger abgegeben werden muß, als der mit Malz erzeugte.

Es ist ferner zu bedauern, daß Ungarn bei seiner umfangreichen, ja kolossalen Weinproduction nicht eine bessere Verwerthung des Weines (der oft um 2 bis 4 fl. per Eimer zu haben ist) durch Destillation und eine rationellere Behandlung der Weintrübe anstrebt, und damit in die Lage käme dem französischen Weingeist, respective dem Cognac, eine vielleicht erfolgreiche Concurrenz zu machen.

Dagegen wird in Ungarn, namentlich unter der slavischen und walachischen Bevölkerung die Erzeugung von Obst-, besonders Zwetschenbranntwein, „Slivowitz“ genannt, schwunghaft, obwol noch in sehr primitiver Weise betrieben. Der von dem Bauer erzeugte Branntwein hat selten über 10 Percent Alkoholgehalt und wird durch nochmaliges Destilliren auf 15 bis 20 Percent Stärke gebracht und in eichenen Fässern abgelagert. Die Cultur der Zwetschke, besonders in Süd-

ungarn, ist unstreitig von landwirthschaftlicher und commercieller Bedeutung und der zum Theil daraus gewonnene Naturbranntwein auch ein im Lande beliebter Genufsartikel; aber in den cultivirten Ländern Europas wird man vergebens damit einen Absatz suchen. Unseres Wissens wurde Slivowitz auf keiner der Weltausstellungen weder vom großen Publicum noch von der Jury goutirt.

Der Liqueure und der Imitationen von Cognac, Rum etc. sowie der Effigefabricate können wir aufser einzelnen Ausnahmen nur mit Wehmuth gedenken und im Interesse der Menschheit wünschen, daß ähnliche Gebräue nie zum Vorschein kommen möchten.

Von den 119 Ausstellern sind die als von der Jury prämiirten hervorzuheben:

Die Generalpachtung der Herrschaft Gran-Nana, respective die Firma Al. Schoeller & Comp. zu Leva, für hochfeinen 95percentigen Spirit aus Rüben und 90percentigen aus Mais mit der Fortschrittsmedaille; die Gschwind'sche Actiengesellschaft zu Pest für hochfeine rectificirte Sprits und große Auswahl von Liqueuren mit der Fortschrittsmedaille. Die Firmen Kraufs-Mayer von Pest für vorzüglichen Getreidespirit und Prefshefe, Fischer Josef von Prefsburg für Spirituosen, Friedenthal Carl von Pest für Spiritus und Liqueure, Kenyeres Carl von Kronstadt für eine Auswahl von feinen Spirituosen aus frischen Früchten (Ratafias), J. Lenk's Söhne von Oedenburg für Liqueure und Effige, Neumann Gebrüder von Arad für Roh- und rectificirten Spiritus, A. Hubek's Witwe von Prefsburg für Franzbranntwein und Liqueure, Stern Ignaz von Pest für Spiritus und Prefshefe, Schlichting'sche Spiritus-Fabriks-Actiengesellschaft von Temesvár für rectificirten Sprit, Temesvarer Spiritus-Brennerei- und Raffinerie-Actiengesellschaft für 86percentigen und 90percentigen Spiritus und Josef Zwack & Comp. in Budapest für Liqueure und Slivowitz erhielten sämmtlich die Verdienstmedaille.

Befonders zu bemerken sind Herrn Schnabl's Julius von Oravitza diverse Sorten und Jahrgänge von reinem Gebirgsflivowitz, welcher jedoch als Juror aufser Preisbewerbung stand.

Rufsland. Die Erzeugung von Branntwein und Spiritus muß in einem nahezu an 80 Millionen Einwohner zählenden Reiche, welche theils durch die klimatischen Einflüsse, theils aus Hang zu einer übermäßigen Consumtion alkoholischer Getränke hinneigen, eine ganz außerordentliche Ausdehnung haben, worüber wir verläßliche Daten nicht erhalten konnten.

Die Rohstoffe, welche bei den Brennereien verwendet werden, sind vorzugsweise Getreide und Kartoffeln nebst geringeren Quantitäten anderer Stoffe, wie Rübenmelasse, Obstsorten, isländisches Moos etc. — Der Detailhandel mit Branntwein ist einer besonderen Besteuerung unterworfen; ausgeführt wird nur sehr wenig aus Podolien und den südlichen Provinzen nach der Türkei. In Folge der Anlage größerer Spiritusfabriken mit verbesserten Apparaten und reineren Destillaten hat sich auch die Liqueurfabrication entwickelt, welche dem Consum nicht genügt, und werden noch immer große Quantitäten vom Auslande importirt.

Die Production von Meth ist eine ziemlich bedeutende; jene von Effigen dagegen eine unzureichende, zumeist durch Kleingewerbe betrieben, welche noch viel zu wünschen übrig läßt.

Von 37 Ausstellern, welche ihre Destillate einfanden, können wir als bemerkenswerth hervorheben die Firmen: Angel D. von St. Petersburg für rectificirten Alkohol und Liqueure, Apraxine Victor zu Alexandrowsk für Alkohole, destillirt von Malz mittelst eines neu erfundenen Brennapparates, Baschmakoff A. & S. (Firma: Keller & Comp.) für Getreide-, Kartoffel- und Lichenspiritus, sowie für feine Liqueure, Beckman & Comp. zu St. Petersburg für Kornbranntwein, rectificirten Spiritus und Liqueure, Carali Stephan zu St. Petersburg für

Sprit und Liqueure, Dechariot A. von Moskau für Bitter- und Süßliqueure, Froiep Joh. zu Dorpat für Kümmelbranntwein und Spiritus, Korff (Baronin) von St. Petersburg für Branntweine und Liqueure, Kornéieff, Gorfchanoff & Comp. von Moskau für Branntwein und Liqueure, Petroff Basil von St. Petersburg für rectificirte Sprits und Liqueure, Potocki (Graf Alfred) zu Ouladovka in Podolien für hochfeine Sprits, Stritter Alex. von St. Petersburg für Spiritus und Liqueure. Endlich ist Herr Vinaver Nathan von Warschau für seinen vorzüglichen Meth lobend zu erwähnen.

Griechenland. Wenn man auch über die Fortschritte der gewerblichen Erzeugnisse Griechenlands, nach ihrer Beschickung der Weltausstellung zu urtheilen, keine hohe Meinung haben kann, so muß man ihrer Fabrication von Liqueuren die vollste Anerkennung zollen; besonders jener, welche aus frischen Fruchtsäften bereitet werden und unter dem Namen Ratafias bekannt sind. Die vorzügliche Beschaffenheit der Früchte, welche unter dem herrlichen Himmel Griechenlands gedeihen, geben den damit bereiteten Liqueuren einen so feinen aromatischen Geschmack und Geruch, daß wir nur einen Vergleich mit jenen Brasiliens und Monacos machen können. Für Männergaumen schmecken diese Ratafias oder andere Liqueurecrèmes vielleicht zu süß, weil wir gewohnt sind, Liqueure nur unvermischt zu genießen, aber unter der heißeren Zone nimmt man davon Etwas im Wasser zur Erfrischung der abgesspannten Nerven. — Unter den reichlich aufgestellten Assortiments erwähnen wir als von besonders lieblichem Aroma die Cremés von Melonen, Ananas und Erdbeeren der Firmen Mantzarino Kolendis von Kephalonien und G. Solon & Pavlides von Athen, welche beide die Fortschrittsmedaille für ihre Liqueurecrèmes, Wermuth und aus Wein gewonnenen Cognac erhielten.

Ferner Eustach. Kokkinos von Korfu, A. Proconis von Kephalonien und Evangelos Louzis von Kephalonien, welchen ebenfalls für sehr feine Liqueurecrèmes die Verdienstmedaille von der Jury zuerkannt wurde.

Es ist zu bemerken, daß die Section C nur von sieben Ausstellern besucht wurde, und daß man in Griechenland Branntwein von circa 50 Percent Theiles nur aus Wein und aus Trebern in ganz reiner Qualität und billig erzeugt. Zugleich die Firma Apostolopoulo, welche loco dort mit einem bis vier Francs die Flasche Cognac verkauft. Sehr billig sind auch die Liqueure, welche wir von den erstgenannten Firmen mit zwei bis drei Francs per Flasche bezeichnet fanden und welche wir unseren Zuckerbäckern aufs Beste empfehlen können.

Türkei. Von 54 Ausstellern wurden Branntweine — hauptsächlich aus Wein und Trebern, weniger aus anderen Früchten — und auch Weinessige eingeführt, welche als Producte des ländlichen Kleingewerbes für den Consum des civilisirten Europas nicht bestimmt sein können und gewiß nur im Lande ihren Abatz finden.

Egypten und Tunis. Aus dem ersteren Lande wurden sowohl Weingeist, Branntwein und Rum, als auch eine Probe von Essig — aus letzterem von Herrn von Morpurgo Branntweine und Essige von untergeordneter Qualität ausgestellt. In jenen Ländern fehlt eben das Wissen, um ihre mannigfaltigen Rohstoffe besser zu verwerthen.

Rumänien zieht auf einem günstigen Boden massenhaft den Pflaumen- oder Zwetschkenbaum, dessen zuckerhaltige Früchte mindestens zur Hälfte zur Erzeugung von Branntwein verwendet werden, welcher als nationaler Schnaps unter dem Namen Rakié im Lande consumirt wird. Es wurde von 27 Ausstellern eine reiche Auswahl dieses eigenthümlich aromatischen Destillates geboten, worunter sich einige von besserer Qualität durch sorgfältigere Behandlung und

Ablagerung befanden, im Allgemeinen jedoch den gleichartigen Producten Ungarns nachstehen.

Einzelne Verirrungen auf dem Gebiete der Liqueur- und Wermuth-fabrication sind entschieden verwerflich, ebenso der aus Getreide und aus Weintreibern hergestellte Spiritus.

Japan. Die k. japanische Regierung hat uns unter Anderem auch den Beweis geliefert, das sie in der Erzeugung von gegohrenen Flüssigkeiten schon Beachtenswerthes leistet. Als Rohproduct wird hauptsächlich der billige Reis verwendet, aus welchem wir Branntweine, dann rectificirten Spiritus und Essig ausgestellt fanden, welche zwar nicht tadellos, aber doch sorgfältig bereitet waren.

China hat nur einen, nach unseren Anforderungen, höchst primitiven Brennapparat ausgestellt.

Schlussfolgerungen.

Wenn wir den Gesamteindruck schildern sollen, den die Producte der gegohrenen Flüssigkeiten auf der vorjährigen Weltausstellung hervorgebracht haben, so gelangen wir zur Ueberzeugung, das die Spiritusfabrication mehr und mehr den Standpunkt der Großindustrie in Folge der wachsenden Consumtion einzunehmen bestrebt ist, und das wir diesem Umschwunge auch die Fortschritte zu verdanken haben, welche wir bei vielen der ausgestellten Destillate wahrzunehmen Gelegenheit fanden. — Heute ist die Erzeugung von nahezu fuselfreiem Rohspiritus von 90 Percent bis 95 Percent Tralles in den bedeutenderen Etablissements an der Tagesordnung und von rectificirtem Sprit von 95 bis 98 Percent Tralles als nahe der Grenze des Erreichbaren zu bezeichnen.

In dieser Richtung haben wir die erfreuliche Wahrnehmung gemacht, das die Aussteller Oesterreichs sich ganz besonders und am meisten auszeichneten.

Was die Branntweine von circa 50 Percent Tralles und darunter anbelangt, welche wegen ihres specifischen Aromas als beliebte Genußmittel Verwendung finden, so müssen wir in erster Linie den französischen Cognac, dann den Rum, Arrak, Slivowitz etc. als vorzüglich der Mehrzahl nach, dagegen alle Nachahmungen respective Fälschungen als verwerflich bezeichnen.

Als neu und von volkswirtschaftlicher Bedeutung müssen wir die Verwendung von Rohstoffen bei der Branntwein- und Spirituserzeugung hervorheben, welche die Brotfrüchte und Kartoffeln ersetzen und bisher zum großen Theil oder ganz nutzlos verloren gingen. Als besonders interessant können wir die Destillate von der Mispel (*Eryobotria japonica*) und von einer Art Feigen (*Opuntia ficus indica*) aus Algerien anführen; aus Italien jene von *Cactus opuntia*, von *Morus papyrifera* und von Sorgho. Aus Schweden die Rennthierflechte, aus welcher man seit ein paar Jahren schon circa 800.000 Liter Branntwein bereitet — ein Rohstoff, von welchem Schweden und Norwegen unerschöpfliche Quantitäten besitzen, und der die bis jetzt verwendeten theueren Kartoffeln zu ersetzen verufen ist.

Es scheint uns Pflicht der Regierungen zu sein, solche Versuche, besonders zu Zeiten der Theuerung von Brotfrüchten und Kartoffeln, durch geringere Besteuerung zu encouragiren und überhaupt die Alkoholgewinnung unabhängig von der Art und Weise der Steuererhebung zu machen, indem man das Product (Destillat) allein besteuert. Wo die Steuer vom Gährraum erhoben wird, können manche Rohstoffe, so z. B. die Zuckerrübe, nicht mit gleichem Vortheil wie Kartoffeln oder gewisse Getreideforten verarbeitet werden, wenn auch alle anderen Verhältnisse dafür günstig wären.

Auf die zahllosen ausgestellten Liqueure übergehend, so können wir darunter neue Erscheinungen verzeichnen, welche in Bezug auf Geschmack und

Bouquet Nichts zu wünschen übrig lassen. Wir meinen damit die Crèmes und Liqueure, welche in Brasilien, Griechenland und Monaco aus den feinsten aromatischen und lieblich schmeckenden Pflanzenstoffen und Fruchtsäften bereitet werden, und den Gaumen der Feinschmecker eine angenehme und billigere Abwechslung mit den bis jetzt allein dominirenden französischen und holländischen Liqueuren bieten werden. In Bezug auf die Liqueure und Schnäpfe anderer Länder konnten wir bei mehreren einen Fortschritt insofern wahrnehmen, als möglichst reiner Spiritus und bessere Materialien in Verwendung kommen und das richtige Verständniß platzgreift, daß man nur aus Destillaten feine Liqueure erzeugen kann. Leider haben wir auch viele Verirrungen zu notiren und wünschen im Interesse der Consumenten, daß sie in der Folge für immer damit verschont werden.

Essige zur Bereitung von Speisen, tadellos wie die französischen und italienischen, haben wir nur eine beschränkte Anzahl vorgefunden. Unzweifelhafte Fortschritte hat Oesterreich in der Bereitung von Speise-Essigen aus Wein gemacht, und können manche auf der Ausstellung mit den besten Erzeugnissen von Orleans in Parallele gestellt werden.

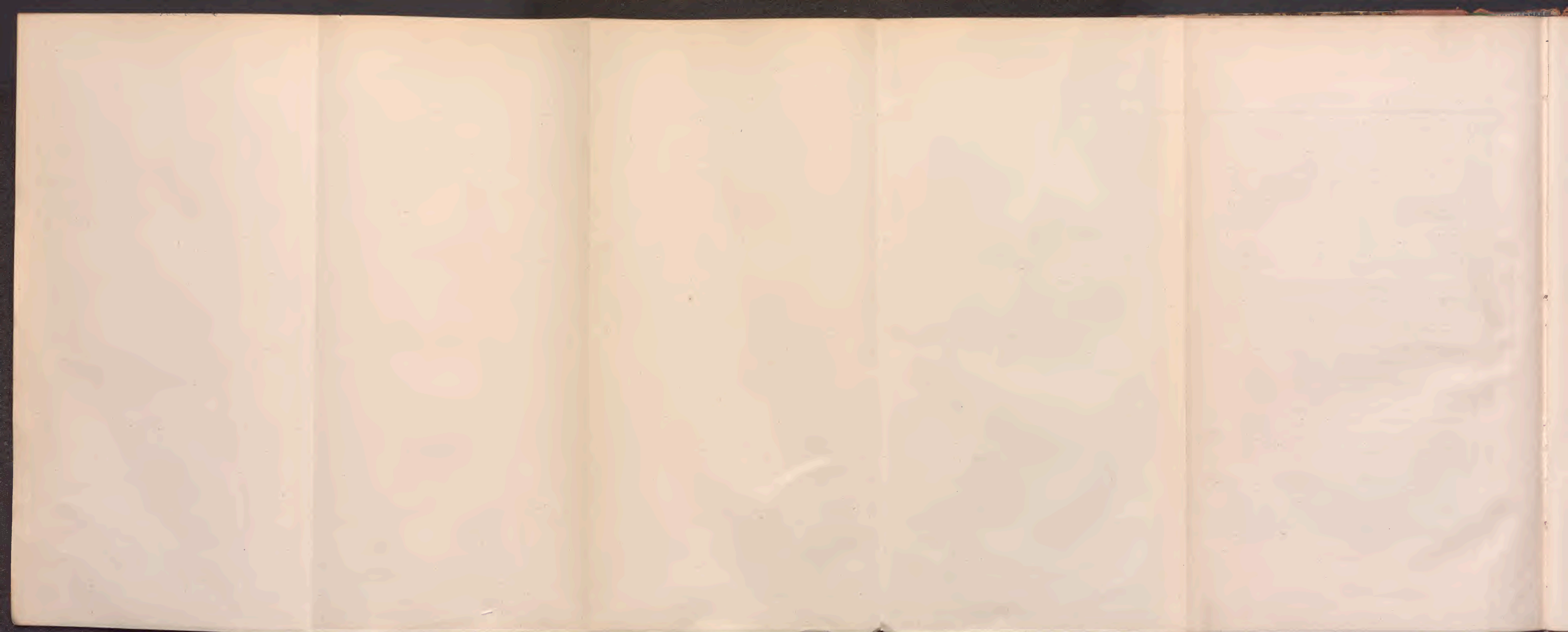
Die weitaus größte Anzahl von Essigen war aus Branntwein oder Spiritus für industrielle Zwecke erzeugt, und fanden wir darunter mehr qualitätsmäßige und billigere Producte, als wir bisher auf den Ausstellungen kennen gelernt haben. Als interessant müssen wir noch eines Rübenessigs gedenken, der einen ganz angenehmen Geschmack und Geruch, daher einen Fortschritt in dieser Fabrication bekundete.

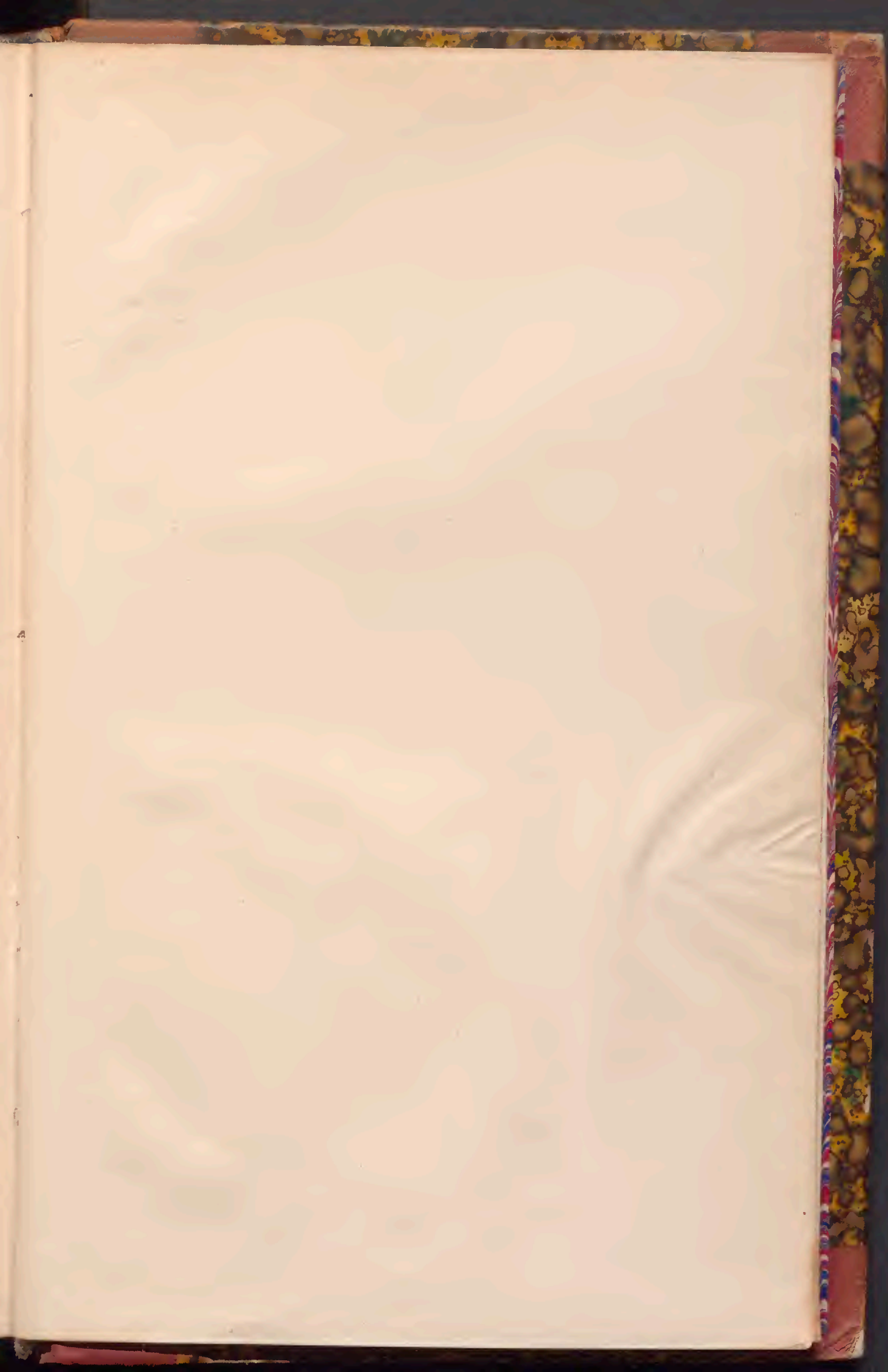
Zum Schlusse müssen wir unseren Bericht dahin resumiren, daß wir auf der diesjährigen Weltausstellung eine noch nie geahnte Quantität von gegohrenen Flüssigkeiten vorgefunden und darunter namentlich in der Spiritus-fabrication bedeutende Verbesserungen und nachahmungswürdige Neuerungen constatiren, welche wir den Landwirthen und nicht minder den Regierungen zum weiteren Studium empfehlen.

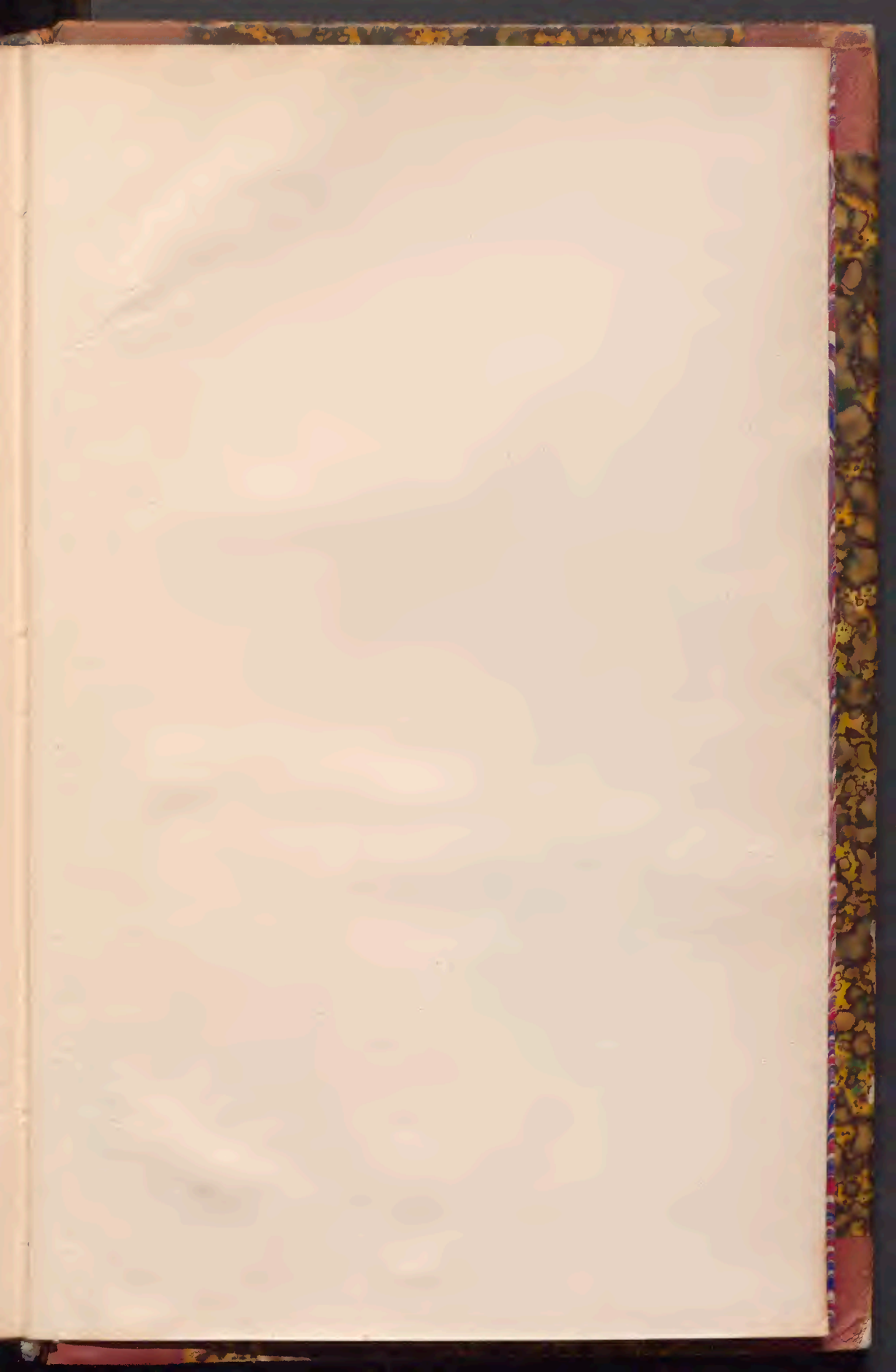
Statistik der Bierbrauereien für die Erzeugungsperiode 1871 bis 1872

das ist vom 1. September 1871 bis letzten August 1872.

Postnummer	Gefamamtzahl der Brauereien in der Betriebsperiode 1870/1871	Zahl der im Betriebe gestandenen Bierbrauereien, in welchen																		Gefamamtzahl der in der Erzeugungsperiode 1871/1872 im Betriebe gestandenen Bierbrauereien	An Verzehrungssteuer wurde vorgeschrieben															Ausfuhr über die Zolllinie gegen Steuer-Rückvergütung	Postnummer																
		erzeugt wurde		der volle Gufs betrug						die ganzjährige Steuer betragen hat						I. bei der Erzeugung					II. bei der Einfuhr					e) über Abzug der bei der Ausfuhr aus geschlossenen Städten rückvergüteten Steuer		im Ganzen																									
		Oberzeug.	Unterzeug.	unter 25	b i s					über 300	unter 100	b i s					über 100000	a) auf dem flachen Lande			b) in den geschlossenen Städten			c) über die Zollgrenze		d) in die geschlossenen Städte			per Eimer	für niederösterreichische Eimer	Gulden	für niederösterreichische Eimer	Gulden	für niederösterreichische Eimer	Gulden																		
					25	50	75	100	150			200	100	500	1000	2000		3000	4000		5000	7000	10000	nach dem Steuerfätze per Eimer und Saccharometergrad ⁵⁾	für niederösterreichische Eimer	Gulden	nach dem Steuerfätze per Eimer und Saccharometergrad ⁵⁾	für niederösterreichische Eimer										Gulden	niederösterreichische Eimer	Differential-Steuer ⁶⁾	für niederösterreichische Eimer	Gulden											
		B i e r																			niederösterreichische Eimer																		G u l d e n														
A. Im Reichsrathe vertretene Königreiche und Länder.																																																					
1	Niederösterreich	115	109	3	32	46	11	3	5	1	5	9	1	3	8	15	16	15	6	11	6	1)	31	112	10 kr.	4,066.403	4,587.153	10 kr.	670.250	1,497.403	305	1 fl. ⁸⁾ / ₁₀ kr.	1,280.477	1,290.721	88 ⁷⁾ / ₁₀ kr.	102.825	90.692	5,014.610	7,284.585	38.632	43.537	1											
2	Oberösterreich	277	265	4	60	153	42	12	2	4	8	1	29	27	48	34	27	22	25	21	2)	35	269	10 kr.	1,306.727	1,479.818	10 kr.	75.840	87.408	2,961			1,385.528	1,567.226	359	400	2																
3	Salzburg	67	67		3	52	9	1	2				10	41	69	147	93	88	68	101	186	7)	9	67	10 kr.	389.532	443.997	10 kr.	408.504	457.492	93			389.625	443.997	59	71	3															
4	Böhmen	959	899	52	99	370	198	229	51	7	2		11	11	16	29	34	27	18	26	23	64	249	10 kr.	7,407.312	7,537.825	10 kr.	43.960	46.826	1,762			7,817.578	7,995.317	56.044	56.830	4																
5	Mähren	251	248		31	100	58	44	16				2	7	8	9	7	5	4	6	10	65	249	10 kr.	1,804.474	1,946.824	10 kr.	43.960	46.826	5			1,848.439	1,993.650			5																
6	Schlesien	66	62	3	27	21	7	6	4				4	29	49	59	36	16	11	17	17	16	16	245	10 kr.	453.122	506.884	10 kr.	134.575	193.439	16			453.138	506.884	3.961	4.721	6															
7	Galizien	255	125	77	43	63	104	58	14	5	1		4	29	49	59	36	16	11	17	17	16	16	245	10 kr.	72.773	83.616	10 kr.	246.060	337.320	43			853.872	1,002.284	511	572	7															
8	Bukowina	17	5	5	2	5	4	2	2				1	1	3	3									10 kr.	697.228	910.061	10 kr.	6.970	8.586	5			853.872	1,002.284	511	572	8															
9	Steiermark	81	76		24	43	2	4	1	1			22	39	25	21	15	3	3	3	4	2	137	10 kr.	185.759	221.369	10 kr.	8.586	8.586	1			943.293	1,247.381	20	25	9																
10	Kärnten	150	69		114	20	1	2					1	1	3	3									10 kr.	81.470	110.709	10 kr.	2.780	14.670	46			185.764	221.369	6.147	8.606	10															
11	Krain	11	9		1	1							2	31	25	33	19	7	4	11	11	3	3	10	10 kr.	2.780	14.670	10 kr.	2.780	14.670	46			88.441	119.295	6.147	8.606	11															
12	Küstenland (ohne Triest und Umgebung)	13	13		13	5							2	31	25	33	19	7	4	11	11	3	3	10	10 kr.	263.329	296.243	10 kr.	688						2.826	14.670	118.923	148.705	12														
13	Tirol und Vorarlberg	138	132		115	13							2	31	25	33	19	7	4	11	11	3	3	10	10 kr.	263.329	296.243	10 kr.	688						2.826	14.670	118.923	148.705	12														
	Summe	2,390	2,022	173	574	934	395	318	89	10	8	9	41	198	248	378	278	307	152	211	282	339	2,337	10 kr.	17,457,407	18,954,714	10 kr.	1,586,159	2,628,474	6,805			1,280,477	1,290,721	111,161	94,392	20,219,947	22,776,517	233,857	273,912	13												
	Im Vergleich mit den Ergebnissen der Erzeugungsperiode 1870/1871 per	2,390	2,022	173	574	934	395	318	89	10	8	9	41	198	248	378	278	307	152	211	282	339	2,337	10 kr.	17,457,407	18,954,714	10 kr.	1,586,159	2,628,474	6,805			1,280,477	1,290,721	111,161	94,392	20,219,947	22,776,517	233,857	273,912	13												
	ergibt sich in der Erzeugungsperiode 1871/1872 { mehr	164	2,000	226	603	984	372	321	88	8	9	5	64	226	271	424	279	206	152	225	271	272	2,390	10 kr.	15,283,730	16,667,578	10 kr.	1,401,761	2,339,105	6,371			1,209,959	1,219,638	124,000	106,348	17,777,821	20,119,973	232,815	268,559	14												
	ergibt sich in der Erzeugungsperiode 1871/1872 { weniger	21	21	53	29	50	23	3	1	2	1	4	20	28	23	46	1	1	1	11	11	67	53	10 kr.	2,173,377	2,284,136	10 kr.	184,398	289,369	494			70,518	71,083	2,442,126	2,656,544	1,042	5,353	15														
B. Ungarn und seine Nebenländer.																																																					
14	Ungarn mit Siebenbürgen	256	58	161	33	121	112	9	3	4	2	1	38	62	40	29	29	8	14	14	5	13	252	10 kr.	871.036	1,025.149	10 kr.	265.270	312.509						1,136.306	1,337.658	23.689	28.591	14														
15	Croatien und Slavonien	21	20	3	15	8							3	5	5	4	2	1	2	1	1	23	23	10 kr.	47.290	54.439	10 kr.							47.290	54.439			1,337.658	1,337.658	23.689	28.591	15											
	Summe	277	58	191	36	136	120	9	3	4	2	1	38	65	45	34	33	10	15	16	6	13	275	10 kr.	918.326	1,079.588	10 kr.	265.270	312.509						1,183.596	1,392.097	23.689	28.591	15														
	Im Vergleich mit den Ergebnissen der Erzeugungsperiode 1870/1871 per	277	58	191	36	136	120	9	3	4	2	1	38	65	45	34	33	10	15	16	6	13	275	10 kr.	918.326	1,079.588	10 kr.	265.270	312.509						1,183.596	1,392.097	23.689	28.591	15														
	ergibt sich in der Erzeugungsperiode 1871/1872 { mehr	60	175	42	142	113	11	2	1	4	4	1	24	58	45	34	33	10	15	16	9	12	277	10 kr.	625.590	716.108	10 kr.	637.340	789.595						1,262,930	1,505,703	33,556	39,787	16														
	ergibt sich in der Erzeugungsperiode 1871/1872 { weniger	2	6	6	6	7	2	1	3	1	1	14	7	12	16	8	1	1	1	3	1	1	2	10 kr.	292.736	303.480	10 kr.	372.070	477.086						79,334	113,606	9,867	11,196	17														
C. Militärgrenze.																																																					
16	Serbisch-banater Gebiet	9	8		3	4							1	1	5	1						1	8	10 kr.	45.672	51.523	10 kr.									45.672	51.523			16													
17	Croatisch-flavonisches Gebiet	18	16		13	2	1						2	2	1	8	5	2	2	1	1	16	16	10 kr.	32.918	37.557	10 kr.									32.918	37.557			17													
	Summe	27	24		16	6	1						2	2	1	8	5	2	2	1	1	24	24	10 kr.	78.590	89.080	10 kr.									78.590	89.080			17													
	Im Vergleich mit den Ergebnissen der Erzeugungsperiode 1870/1871 per	27	24		16	6	1						2	2	1	8	5	2	2	1	1	24	24	10 kr.	78.590	89.080	10 kr.									78.590	89.080			17													
	ergibt sich in der Erzeugungsperiode 1871/1872 { mehr	9	9	9	8	8	3	2	1	5	5	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	27	27	10 kr.	67.311	66.486	10 kr.									67.311	66.486			17													
	ergibt sich in der Erzeugungsperiode 1871/1872 { weniger	9	15	9	8	2	2	2	1	5	5	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	10 kr.	11.279	22.594	10 kr.									11.279	22.594			17													
	Hauptsumme	2,694	2,01	2,226	209	726	1,060	405	321	94	10	10	84	265	294	420	316	219	167	229	289	353	2,636	10 kr.	18,454,523	20,120,382	10 kr.	1,851,429	2,940,983	6,805			1,280,477	1,290,721	111,161	94,392	21,482,133	24,257,694	257,546	302,503	17												
	Im Vergleich mit den Ergebnissen der Erzeugungsperiode 1870/1871 per	2,694	2,01	2,226	209	726	1,060	405	321	94	10	10	84	265	294	420	316	219	167	229	289	353	2,636	10 kr.	18,454,523	20,120,382	10 kr.	1,851,429	2,940,983	6,805			1,280,477	1,290,721	111,161	94,392	21,482,133	24,257,694	257,546	302,503	17												
	ergibt sich in der Erzeugungsperiode 1871/1872 { mehr	233	2,184	277	753	1,105	386	325	90	12	18	5																																									









TMW-Bibliothek



0020920 5

