OFFICIELLER

# AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1873

UNTER REDACTION VON DR. CARL TH. RICHTER, K. K. O. Ö. PROFESSOR IN PRAG.

---

DIE

# UNIVERSITÄTEN.

(Gruppe XXVI, Section 5.)

BERICHT

VON

DR. WILHELM HARTEL

*k. k. Universitätsprofessor in Wien.*



WIEN.

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

1874.

XIII Pamp

# DIE UNIVERSITÄTEN.

(Gruppe XXVI, Section 5.)

Bericht von

DR. WILHELM HARTEL,

*k. k. Univerſitätsprofeſſor in Wien.*

Das Programm der Wiener Ausſtellung ging, indem es die Darſtellung der Organiſation, Lehrmittel und Lehrerfolge der Univerſitäten in den verſchiedenen Ländern verlangte, etwas leichten Herzens an eine Aufgabe, ohne ſich von deren Durchführbarkeit oder auch nur Erſprieſslichkeit Rechenſchaft zu geben. Dabei fehlte es von vornherein an durchſchlagenden Geſichtspuncten, welche der Beſchaffung und Herrichtung des auszuſtellenden Materiales Ziel und Richtung vorgezeichnet hätten. Ein beſcheideneres, feſt gegliedertes und von den einzelnen Ländern gleichmäſsig durchgeführtes Programm hätte mehr erreichen laſſen, als die nach Laune und Zufall zuſammengebrachten Fragmente des Univerſitätsweſens, die unfertigen und lückenhaften ſtatiſtiſchen Materialien, welche nirgends zum einheitlichen Bilde ſich fügen wollen, die hiſtoriſchen Rudimente, die Bücherſchränke, welche von der Leiſtungsfähigkeit einzelner Univerſitäten wenig, von der Leiſtungsfähigkeit einzelner Lehrer nichts, was man nicht wüſste, beſagen, zuſammen zum groſsen Theil Dinge, die dem Fachmanne nicht neu, und welche dieſer überall beſſer als in den lärmerfüllten Hallen des Induſtriepalaſtes ausnützen konnte, die dem Laien aber durch das unſcheinbare Aeuſsere nicht imponiren. Dem Berichterſtatter erwächſt daraus die Bequemlichkeit, daſs er unter der Fülle des Materiales nicht zu leiden hat und die dürftigen Fragmente ihn der Verpflichtung von ſelbſt entbinden, ein anſchauliches Bild aus ihnen zu reconſtruiren. Der einzige Staat, deſſen Ausſtellung dazu eingeladen, iſt Frankreich.

## Frankreich

nahm, wenn wir die ausſtellenden Länder von Weſten nach Oſten durch wandern, nicht blos örtlich, ſondern auch nach der Menge des Gebotenen die erſte Stelle ein. Es bot nichts, was das Auge beſticht. Einige Käſten mit Büchern, nicht hinter Schloſs und Riegel, ſondern zu Jedermanns Einſicht offen, enthielten wohl Alles, was einen genauen Einblick in das franzöſiſche Unterrichtsweſen zu bieten vermag. Schülerarbeiten waren nur inſoweit mit aufgenommen, als ſie die Organiſation zu erläutern dienlich ſchienen. Das Hauptgewicht war auf die Hochſchulen gelegt. Mit Recht. Innerhalb des letzten Decenniums ward ihnen eine ununterbrochene Sorge gewidmet. Ohne den Grundbau zu ändern, wurden allenthalben Reformen angebracht, deren Zweckmäſsigkeit ſich zum Theile an den Erfolgen bereits abſchätzen läſst. Wir werden, da es uns an Raum und Beruf fehlt, eine Geſchichte des höheren Unterrichtsweſens in Frankreich zu ſchreiben, auf dieſe Reformen zumeiſt uns beſchränken. Als Quelle

dient folgendes, vom französischen Unterrichtsministerium ausgestellte Material, das an Vollständigkeit nichts zu wünschen übrig läfst:

L'Administration de l'instruction publique de 1863 à 1869. Ministère de M. Duruy. Paris Jules Delalain 1870, ein Werk, welches in an den Kaiser gerichteten Rapporten, in Parlaments- und Gelegenheitsreden einen fortlaufenden Commentar zu den zahlreichen Acten dieses einsichtsvollen und energischen Ministeriums bietet.

Recueil des lois et actes de l'instruction publique, eine Sammlung, welche die legislative und administrative Thätigkeit der Jahre 1848 bis 1871 umfafst, und eine Ergänzung erhält durch die folgende Sammlung:

Circulaires et instructions officielles relatives à l'instruction publique, deren erster Band (Paris 1863) die Jahre 1802 bis 1830, deren sechster (Paris 1869) die Jahre 1863 bis 1869 umfafst.

Bulletin administratif. Tom. VII à XIV, 1867 à 1872.

Statistique de l'enseignement fécondaire und Statistique de l'enseignement supérieure, Paris 1868, ein überaus verdienstliches Unternehmen, welches ein langgefühltes, von den gesetzgebenden Körperschaften wiederholt vermerktes Bedürfnifs befriedigte.

Die Güte der Hochschulen wird in jedem Lande abhängen von der Güte des Schülermateriales, das diesen von den Mittelschulen zugeführt wird. Es wäre kaum ein Verständnifs für die Organisation des höheren Unterrichtes in Frankreich zu erreichen, wenn man die Verhältnisse seiner Mittelschulen nicht in Anschlag brächte. Mit richtigem Blicke hat auch das Ministerium Duruy bei diesen seine reformatorische Thätigkeit begonnen, und war bemüht, theils durch Aenderungen der Organisation, theils durch Vermehrung der Mittelschulen und Verbesserung der äufseren Lage derselben eine tüchtigere und, soweit es tiefgewurzelte Einrichtungen gestatten, gleichmäfsigere Bildung der Schüler anzubahnen. Als die wichtigste Mafsregel darf die mit Decret vom 4. December 1864 erfolgte Aufhebung des Systems der Bifurcation an den Lyceen betrachtet werden. Die Zertheilung der oberen Gymnasialclassen in eine Section des lettres und eine Section des sciences, welche die in Frankreich stets hochgehaltene humanistische Bildung auf das stärkste schädigte, ohne die realistische zu fördern, ward aufgehoben, und für jene Zöglinge, welche sich den Eintritt in die technischen und Specialschulen offen halten wollten, an jedem Lyceum ein auf zwei Jahrgänge erstreckbarer Cursus der Elementarmathemathik eröffnet. Eine damit zusammenhängende Erleichterung des Maturitätsexamens, wornach das baccalauréat ès lettres sich auf den Lehrstoff der beiden höchsten Lycealclassen (Rhetorik und Philosophie), das baccalauréat ès mathématique auf den Lehrstoff des neugegründeten Curses der Mathematik beschränkt, sowie die mit Verordnung vom 24. März 1865 verfügte Vertheilung der Lehrgegenstände an den Lyceen, brachte eine Organisation zum Abschlufs, die unserem Geschmacke nicht ganz entsprechen mag, die sich aber, wie es scheint, des ungetheilten Beifalles der Humanisten und Realisten in Frankreich erfreut, und auf deren wohlthätige Folgen hinzuweisen die Rapports wiederholt Anlafs nehmen. Die in demselben Jahre erfolgende Gründung von Realschulen (l'enseignement fécondaire professionel) sorgte für die Bildungsbedürfnisse des Mittelstandes, dessen Kinder vor dem Eintritte in eine praktische Laufbahn ein über die Volksschule hinausgehendes Mafs von Kenntnissen sich erwerben wollen. Die Heranbildung der für diese Gattung Schulen erforderlichen Lehrer fügte ein neues Glied in die Kette der höheren Unterrichtsanstalten, die École normale de Cluny, sowie die zahlreichen Candidaten für diese Professuren den verlassenen Hörsälen an den Facultäten der Provinz ein tüchtiges und bildungsbeflissenes Schülermaterial stellen sollen.

Vielleicht könnte diese Organisation des Lycealunterrichtes ihrem Zwecke genügen, wenn sie sich auf alle Institute erstreckte, wenn das Bacalaureat eine gediegene Reife des Geistes irgend verbürgte, wenn diese Reife durch die Arbeit

der Schule wirklich und gleichmäſsig bei allen Zöglingen und nicht ſcheinbar durch ein überhaſtetes Einpauken auſser der Schule erreicht würde, wenn ſämmtliche Candidaten des höheren Unterrichtes den Weg durch ſo eingerichtete Lyceen nähmen. Aber gar Viele kommen, ohne die diviſion ſupérieure des Lyceums zurückgelegt zu haben, nach kurzer Vorbereitung zur Baccalauréatsprüfung, und zwei Drittel ſämmtlicher Schüler machen ihre Studien an den Colléges communaux, den zahlreichen weltlichen und geiſtlichen Anſtalten, an welchen Schulen in Folge ſchlechter Dotation, eines ungenügenden, meiſt ungeprüften Lehrerſtandes die Lehrziele des Lyceums weitaus nicht erreicht werden. Allerdings wächſt die Schülerzahl an den Lyceen, welche

| | | |
|---|---|---|
| im Jahre 1850 . . . . . | 21.049 | Schüler |
| am 31. December 1865 . . | 32.630 | „ |
| am 1. November 1867 . . . | 36.132 | „ betrug. |

Aber es wächſt auch die Zahl der Schüler an den Colléges communaux, welche 1842: 26.584, 1865: 33.038 ausmachte, obwohl es 1865 um 61 Colléges weniger gab und die wichtigſten in Lyceen umgewandelt waren, und es wächſt die Schülerzahl an den Privatſchulen (les établiſſements libres), welche ſich 1842 auf 31.816, 1865 auf 77.906 belief.

Man erkennt in dieſen Zahlen eine Wirkung des Geſetzes von 1850, welches die Freiheit des Unterrichtes begründete. Die 140.253 Schüler, welche 1865 Secundärſchulen beſuchten, vertheilen ſich ſo, daſs

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| auf die Lyceen . . . . . | 29.852 Interne, | 2778 Externe | — | 32.630 |
| „ „ Colleges communaux . . | 32.495 „ | 543 „ | — | 33.038 |
| „ „ weltlichen Freiſchulen . | | | | 43.009 |
| „ „ geiſtlichen „ . | | | | 34.879 |
| „ „ pétits séminaires . . . | | | | 23.000 |

entfielen, ſo daſs alſo der öffentliche Unterricht an den Staats- und Communalanſtalten mit 62.347 Schülern dem Privatunterrichte mit 77.906 gegenüberſteht. Am meiſten haben dabei die geiſtlichen Anſtalten zugenommen und an Schülerzahl gewonnen. In elf Jahren ſeit 1854 bis 1865 ſind die weltlichen von 825 auf 657 geſunken, die geiſtlichen von 256 auf 278 geſtiegen, indem die Schülerzahl an ihnen ſich von 21.195 auf 34.879 vermehrte. Die religiöſen Orden (Jeſuiten, Lazariſten u. ſ. w.) hatten 1854: 33 Anſtalten mit 5285, 1865: 43 mit 9475, 1867: 52 mit 10.827 Schülern. Es iſt zu bedauern, daſs die franzöſiſche Unterrichtsverwaltung kein Mittel in die Hand zu bekommen ſuchte, um die Lehrerfolge dieſer verſchiedenen Schulen, wenn auch nur annäherungsweiſe abzuſchätzen z. B. durch die Ziffern der Baccalareatsprüfungen. Denn die Prüfungscommiſſion weiſs nicht, ob der Candidat an einer und an welcher Anſtalt ſeine Studien zurückgelegt. Dazu kommt der Mangel an geſetztlich normirten Verſetzungen, indem jeder Zögling nach vollendetem Curſus in die nächſt höhere Claſſe aufſteigen kann, wie immer es mit ſeinem Wiſſen ſtehen mag, ſo daſs auch in derſelben Claſſe desſelben Lyceums die gröſste Ungleichmäſsigkeit herrſchen muſs. So viel dürfte klar ſein, daſs die franzöſiſchen Mittelſchulen nicht jenes tüchtig und gleichmäſsig gebildete Schülermaterial für die Hochſchulen liefern, wie die deutſchen und ſelbſt öſterreichiſchen Gymnaſien. Erwägt man, daſs die Zöglinge unter ſtrenger Controle in den als Internaten eingerichteten Schulen ſich ſelbſt zu beſtimmen nicht gelernt haben können, ſo wird man es minder ſonderbar finden, daſs dieſelbe ſtrenge Studienordnung, an welche die franzöſiſchen Studenten gewohnt ſind, dieſe durch die Jahre des höheren Unterrichtes geleitet. Für jene die individuellen Kräfte entfeſſelnde Freiheit der deutſchen Univerſitäten iſt in Frankreich kein Raum. Es iſt ein fortgeſetztes Drillſyſtem, voll von Beaufſichtigungen und Prüfungen; das Ziel, dem man in den verſchiedenartigen höheren Schulen zuſtrebt, iſt eine genau umſchriebene Summe von Kenntniſſen. Anderswo ſchätzt man mehr die entwickelten Fähigkeiten, man legt gröſseren Werth auf das Können als auf das Wiſſen. Am meiſten treten dieſe Uebelſtände hervor in den

juridifchen und medicinifchen Facultäten, welche gegenüber der reichen Gliederung diefes Unterrichtes an deutfchen Univerfitäten in einer unglaublichen Armuth vegetiren; am empfindlichften aber find ihre Folgen an den Facultés des lettres und des fciences, welche unferen philofophifchen Facultäten entfprechen. Uebrigens haben diefe Facultäten, deren Frankreich 53 zählt mit beiläufig 400 Lehrftühlen, mit den deutfchen nur den Namen gemein. Sie find auf eine Menge Städte vertheilt und nur felten find im Sinne des Statutes von 1868 die fünf Facultäten (Theologie, Medicin, Jurisprudenz, philologifch-hiftorifche = des lettres, und mathematifch-naturwiffenfchaftliche = des fciences) zum lebensvollen Organismus einer Univerfität vereinigt. Dabei haben fie nicht den Zweck, durch ftreng wiffenfchaftliche Vorträge in die einzelnen Disciplinen einzuführen und zu methodifcher Arbeit anzuleiten, fondern vielmehr durch Vorträge, welche oft durch glänzende Rhetorik zu beftechen fuchen, Refultate der Wiffenfchaft unter der gebildeten Claffe zu verbreiten. Demnach haben auch nur die juridifche und medicinifche Facultät eine ftändige, aus Studenten beftehende Zuhörerfchaft; in den facultés des lettres und des fciences ift diefelbe gemifcht, die Studenten find in Minderheit oder fehlen gänzlich. Diefe Einrichtungen, welche wir nicht recht begreifen und welche einfichtsvolle Franzofen, wie erft jüngft Michel Bréal in feinem trefflichen Buche: Quelques mots fur l'inftruction publique en France, Paris 1872, verwerfen, entfprechen den nationalen Anfchauungen durchaus. Der Franzofe hängt an diefer rhetorifchen Popularifirung der Wiffenfchaft, worauf wir einen nur geringen Werth legen. Ja es fcheinen diefe Vorlefungen an den Facultäten nicht einmal zu genügen. Die Regierung hat in den letzten Jahren noch Conférences oder Cours litéraires et fcientifiques ins Leben gerufen; 1863 gab es deren 20, 1864: 300, 1865: 876, 1866: 1003, 1867 nur 792, indem fich viele derfelben in cours fupérieurs für eine Anzahl von den 33.000 claffes d'adultes umgeftalteten.

Einen Einblick in die Leiftungsfähigkeit diefer Facultäten fuchen die unter Nr. 3477 auch ausgeftellte Collection des féances de rentrée des facultés (1872) et comptes rendus de l'enfeignement fupérieur dans les départements, und die unter Nr. 3459 bis 3463 und Nr. 3478 bis 3497 ausgeftellten Programme und Doctoratsthefen* von 25 Facultäten zu geben. Von diefen Arbeiten, fo weit ich mir über diefelben ein Urtheil geftatten oder mich auf das Urtheil Anderer berufen kann, zeichnen fich einige durch die Wahl der Stoffe und die Gediegenheit der Behandlung aus. Aber die beften gerade gehören den Parifer Inftituten und können für deren Leiftungsfähigkeit defshalb fo wenig zeugen, weil die Candidaten des Doctorats zumeift nicht durch fie, fondern durch die trefflichen Specialfchulen oder unter der fpeciellen Leitung hervorragender Gelehrten gebildet worden find.

In feinem Rapporte vom 15. November 1868 an den Kaifer, welcher die Statiftik des höheren Unterrichtes von 1865 bis 1868 begleitet, fagt der Miniftер Duruy: Le point mis à part (er meint eine Reform des medicinifchen Unterrichtes) il ne femble pas, pour le moment, que l'organifation de notre enfeignement fupérieur exige des grandes reformes. L'édifice eft ancien, mais folide en fes affifes; il n'y faut que des appropriations pour des néceffités nouvelles. Diefe zum Theile ins Werk gefetzten Reformen, von denen die Ausftellung bereits einzelne Erfolge aufzuweifen bemüht war, beziehen fich auf die Einführung anderwärts, namentlich in Deutfchland, bewährter Einrichtungen, auf die Herbeifchaffung einer foliden Zuhörerfchaft an den Provinzfacultäten, auf die Gründung neuer Lehrkanzeln und Anftalten, die zeitgemäfse Umgeftaltung beftehender Inftitute, auf die Herbeifchaffung reicherer Mittel, um die äufsere Stellung der Profefforen zu

* Bei diefer Gelegenheit mag einer der Ausftellung einverleibten bibliographifchen Arbeit lobend gedacht fein, welche die in den Doctordiffertationen feit 1810 behandelten Stoffe, foweit fie die literarifchen Facultäten betreffen, verzeichnet: Notice fur le doctorat és lettres fuivie du Catalogue et de l'analyfe des thèfes latines et françaifes admifes par les facultés des lettres depuis 1810 par Mourier et Deltour. Paris 1869.

verbeſſern, Apparate und Gebäude für koſtſpielige Unterſuchungen herzuſtellen und in jeder Art die wiſſenſchaftliche Arbeit zu fördern.

Wir können hier nicht auf alle Reformen eingehen, ſondern beſcheiden uns hervorzuheben, wozu die Ausſtellung Veranlaſſung gab.

Der Betrieb der naturwiſſenſchaftlichen Disciplinen verlangte ſeit Langem Laboratorien, welche ſelbſt mediciniſche und pharmaceutiſche Schulen nicht in genügendem Ausmaſse beſaſsen. Mit den Lehrſtühlen der Phyſik und Chemie waren zwar Laboratorien verbunden, aber nur zum Zwecke der Vorbereitung der die Vorträge illuſtrirenden Experimente, nicht zur Heranbildung der Schüler, die doch auf dieſem Gebiete aus einem Handgriffe oft mehr lernen, als aus langen Vorträgen. Dieſem Bedürfniſſe wurde 1868 zu genügen geſucht durch die Schöpfung einer doppelten Gattung von Laboratorien, laboratoires d'enſeignement, beſtimmt für Anfänger, welche ſich in den einfachſten Manipulationen üben und zu ſelbſtſtändigen Unterſuchungen vorbereitet werden ſollen, und laboratoires de recherches, welche jene ſo geübten Zöglinge, aber neben dieſen Jedermann, dem es an Mitteln zur Durchführung koſtſpieliger Unterſuchungen gebricht, aufnehmen ſollen, um in ihnen unter der Leitung tüchtiger Gelehrten ſelbſtſtändige, die Wiſſenſchaft fördernde Arbeiten zu unternehmen. C'eſt avec des inſtitutions de ce genre, que l'Allemagne a trouvé le moyen d'arriver à ce large développement des ſciences experimentales, que nous étudions avec une ſympathie inquiête, ſagt Duruy in ſeinem, das Decret vom 31. Juli 1868 begleitenden Rapport an den Kaiſer. Sofort wurden 17 Laboratorien dieſer Art an den verſchiedenen Inſtituten von Paris, am Collége de France, an der Sorbonne, an der Faculté de médecine, an der École normale, am Muſée d'hiſtoire eingerichtet, und ſchon im nächſten Jahre ſchloſſen ſich Städte wie Marſeille, Caen dieſer Bewegung an. Dieſe Laboratorien wurden aber einer anderen, umfaſſenderen Schöpfung dienſtbar gemacht, der mit Decret vom 31. Juli 1868 ins Leben gerufenen

École pratique des hautes études,

welche eine freie wiſſenſchaftliche Thätigkeit anbahnen und pflegen will. Sie ſoll ihre Zöglinge nicht wie die École normale ſupérieure oder andere Specialſchulen, z. B. die École de chartes, für das Amt eines Lehrers oder Archivbeamten drillen, nicht blos um äuſserer Zwecke willen einzelne Wiſſenſchaften in feſtumgrenztem Umfange mittheilen, ſondern in die wiſſenſchaftliche Arbeit einführen, zur eigenen Forſchung anleiten, indem ihre freie Bewegung in keiner Weiſe unnütz eingeengt wird. Uns iſt dieſe Einrichtung, wenn auch nicht in gleicher Ausdehnung, gar wohl bekannt. Es ſind die Fachſeminare an unſeren Univerſitäten, auf welche auch die unter Nr. 3473 ausgeſtellten Rapports ſur l'école pratique 1868 à 1872 ausdrücklich verweiſen: L'école pratique des hautes études exerce les jeunes gens par des conférences privées, par des discuſſions familières, à l'uſage des méthodes d'obſervation et de découverte. C'eſt ainſi que, dans un autre domaine, les étudiants en droit ſe réuniſſent en conférences pour ſe former à la pratique de la jurisprudence; c'eſt ainſi encore, que dans les univerſités étrangères à côté des cours ouverts à touts les étudiants, les profeſſeurs réuniſſent chez eux ceux qui annoncent le plus de zèle et d'aptitude. Wie die Hörer unſerer philoſophiſchen Facultäten an den Seminarübungen theilnehmen, um durch eigene Verſuche und Arbeiten, unter der Leitung der Directoren, ſich die Methode anzueignen und indem ſie von den Erfahrungen der Meiſter lernen, auf kürzeren und ſicheren Wegen zu eigener fruchtbringender Thätigkeit auf dem Gebiete der Wiſſenſchaft zu gelangen: zu gleichem Zwecke ſoll die École pratique die ſtrebſamen Zöglinge der Pariſer Hochſchulen, der literariſchen und wiſſenſchaftlichen Facultät, des Collége de France, der École normale ſupérieur, der École de chartes vereinigen, um unter der Leitung der ausgezeichneten Lehrkräfte dieſer Hochſchulen gleichen Uebungen zu obliegen. Uebrigens iſt die Aufnahme nicht auf dieſe activen Zöglinge beſchränkt, ſondern auch jungen Männern, welche die akademiſchen

Grade erreicht, überhaupt Jedermann ist der Eintritt gestattet. Diese Liberalität ist besonders in der naturwissenschaftlichen Section von wohlthätigem Einflusse, da jene, welche eigene Mittel zu kostspieligen Untersuchungen nicht besitzen, hier reichliche Unterstützung finden. Im Unterschiede zu den Aufnahmsbedingungen der École normale ist dieselbe nicht durch ein bestimmtes Alter, noch durch die Nationalität limitirt. Nur einer Aufnahmsprüfung (un stage) und einer mehrmonatlichen Probezeit haben sich diejenigen, welche wirkliche Mitglieder werden wollen (élèves titulaires), zu unterziehen. Dieselben verbleiben dann durch drei Jahre in dem Institute und erlangen beim Austritte auf Grund einer Originalarbeit ein Diplom, sowie sie auch in Folge trefflicher Leistungen von dem Licentiat befreit werden können, und sogleich zum Doctorat zugelassen werden. Sie sollen eine Pflanzschule sein für die Lehrstühle der höheren Unterrichtsanstalten und wenn sie diese Carrière nicht einschlagen, sondern sich dem Mittelschul-Unterrichte widmen, die errungenen wissenschaftlichen Qualitäten zu Nutz und Frommen der Schule geltend machen.

Die École pratique stellt eigentlich keine Schule dar; sie hat kein Haus. Allenthalben verstreut sind ihre Werkstätten. Ihre Zöglinge gehören ihr nicht ausschliesslich, sondern mit ihr zugleich anderen Anstalten, deren Vorlesungen sie zu hören verpflichtet sind. Nur ein Haupt verbindet die weit aus einander liegenden Theile, le conseil supérieur, welches die Belohnungen der Directoren und Zöglinge zu bestimmen, die Dispensen vom Licentiat zu verleihen, die den Zöglingen zu übertragenden wissenschaftlichen Missionen anzuordnen und über ihre Verwendung zu entscheiden hat. Dieses Conseil besteht aus den Secretären der Académie des sciences und des inscriptions et belles letters, den Directoren des Collége de France, des Museums, des Observatoire, der École normale, der Archive, der École des chartes und den Spitzen der übrigen höheren Anstalten.

Es ist also die École pratique ihrem Wesen nach nichts als die Organisation eines praktischen, höhere wissenschaftliche Ziele verfolgenden Unterrichtes. Ihr Schwerpunkt liegt in den einzelnen Sectionen, in welche sie zerfällt, deren Zöglinge unter eine Commission permanente aus fünf, den Leitern der einzelnen Abtheilungen entnommenen, auf drei Jahre ernannten Mitgliedern besteht, gestellt sind.

Gegenwärtig zerfällt die École pratique in fünf Sectionen, jede dieser Sectionen in Unterabtheilungen mit einem Directeur d'études oder de laboratoires an der Spitze, denen Hilfslehrer oder Assistenten beigegeben sind.

Die Section für Mathematik, an welcher sich Zöglinge des Observatoire, des Collége de France und der Faculté des sciences betheiligen, erhielt zwei Unterabtheilungen, eine première division unter Hermite und die deuxième unter Serret und Bouquet.

Die Section des sciences physico-chimiques erhielt ein Laboratorium für Physik unter Desains, ein zweites laboratoire de recherches für Physik unter Jamin, eines für Chemie unter Fremy am Museum, für Chemie unter Schutzenberger an der Faculté, für Chemie an der École normale unter H. Sainte-Claire Deville, für organische Chemie unter Berthelot, für Chemie an der École de médecine unter Wurtz, für Chemie am Collége unter Balard, für physiologische Chemie an der École normale unter Pasteur, für Mineralogie an der Sorbonne unter Delafosse, für chemische und agronomische Untersuchungen an der Faculté unter Isidor Pierre. Die Mitglieder dieser Section haben eine jährliche Prüfung abzulegen, auf Grund welcher ihnen der Eintritt in den nächsten Jahrgang gestattet ist. Das nach dem dritten Jahre für tüchtige Leistungen verliehene Diplom hat dieselbe Bedeutung wie das Examen de licence ès sciences physiques.

Die Section d'histoire naturelle et de physiologie veranstaltet Uebungen für Anfänger in ihren laboratoires d'enseignement und für Vorgeschrittene in den laboratoires de recherches, beide können natürlich in

einem und demſelben Inſtitute unter demſelben Leiter ſtattfinden. 1871 beſaſs ſie Laboratorien für Zoologie anatomique et phyſiologique unter Milneedwards, für Botanik unter Duchartre, Brogniart, Decaisne und Baillon, für Geologie unter Hébert, für Phyſiologie unter Claude Bernard, für experimentelle Phyſiologie an der Sorbonne unter Paul Bert, ein drittes für Phyſiologie am Collége unter Marey, für zoologiſche Hiſtologie unter Ch. Robin, für vergleichende Anatomie unter Paul Gervais, für pathologiſche Anatomie und pathologiſche Phyſiologie unter Vulpian, für Anthropologie unter Broca. Aehnliche Laboratoiren wurden an anderen Studienſitzen in der Provinz organiſirt, ſo in Marſeille unter Lespés, in Montpellier ein phyſiologiſches unter Rouget, in Caen eines für paläontologiſche Zoologie unter E. Delongchamps. Eine Reihe anderer ſind im Entſtehen begriffen.

Die Section des Sciences hiſtoriques et philologiques ſoll zur Ergänzung der Facultäten und der École de chartes behandeln 1. Mythologie und Kunſtgeſchichte, 2. griechiſche und lateiniſche Epigraphik, 3. griechiſche und lateiniſche Palaeographie mit beſonderer Rückſicht auf die kritiſche Behandlung der Texte, 4. vergleichende Sprachwiſſenſchaft, 5. orientaliſche Sprachen, 6. politiſche Geſchichte mit beſonderer Betonung der Quellenkritik. Diejenigen, welche als Mitglieder an den Uebungen über vergleichende Sprachforſchung Theil nehmen wollen, müſſen ihre Kenntniſs der deutſchen Sprache nachgewieſen haben. Die philologiſch-hiſtoriſche Section iſt 1869 eröffnet worden und war von da ab, die regelmäſsigen Ferien Auguſt bis October und das Kriegsjahr Juli 1870 bis Juni 1871 abgerechnet, ununterbrochen thätig. 1868 und 1869 zählte dieſe Section 11 wöchentliche Conferenzen (meiſt zu zwei Stunden), 1869 und 1870: 17, 1870 und 1871: 23. Die Zahl der Mitglieder betrug in dieſen Jahren 51, 99, 77. Sie erhielt Unterabtheilungen für griechiſche und lateiniſche Philologie unter Waddington's, Boiffier's und Renier's Leitung, für Egyptologie bis 1870 unter dem Vicomte de Rougé, für Semitiſch und Perſiſch unter Defrémery, für vergleichende Sprachforſchung unter Bréal, für Sanskrit unter Hauvette-Resnault, für romaniſche Sprachen unter Gaſton Paris, für Geſchichte unter Monod.

Die erſt ſpäter hinzugewachſene Section des Sciences économiques behandelt Nationalökonomie, Finanzwiſſenſchaft, Verwaltungslehre, Statiſtik.

Ob wohl durch dieſe Inſtitution ein dringend gefühlter Mangel im Organismus des höheren Unterrichtswesen gründlich beſeitigt, ob demſelben ein Glied eingefügt wurde, das die Functionen der deutſchen Univerſitätsſeminare zu verſehen im Stande ſein wird? Die bloſse Copirung einer auf anderem Boden unter anderen Verhältniſſen erwachſenen Einrichtung ſchlieſst keine Bürgſchaft für die gewohnten Erfolge dieſer in ſich. Was zunächſt zur Abſchätzung der bereits erreichten Erfolge vorliegt, die neun Bände der unter Nr. 3473 ausgeſtellten Bibliothèque des hautes études, von denen drei Bände die Arbeiten der mathematiſchen, drei die der naturwiſſenſchaftlichen, drei die der philologiſch-hiſtoriſchen Section der École enthalten, die veröffentlichten Programme und Berichte, das Alles legt zwar in rühmlicher Weiſe Zeugniſs ab für die geſchickte und energiſche Leitung dieſer Uebungsſtätten wiſſenſchaftlicher Arbeit, deutet aber in unverkennbarer Weiſe eine dem Geiſte des deutſchen Seminarweſens entgegengeſetzte Entwicklung an. Wenigſtens was die Arbeiten der 4. Section betrifft, ſo will es ſcheinen, wenn z. B. Herr Renier Erklärung römiſcher Inſchriften d'après les régles expoſées dans ſon cours au Collége de France oder Uebungen in römiſchen Antiquitäten qui ſervent de completment naturel aux cours de M. L. Renier au Collége de France et de M. Geoffroy à la faculté des lettres ankündigt und andere in ähnlicher Weiſe, und wenn man den beſchränkten Umfang kritiſch-exegetiſcher Uebungen, welche die Hauptſache in deutſchen Seminaren bilden, bemerkt, daſs das Hauptgewicht auf die Aneignung beſtimmter Stoffe gelegt ſei.

Dann ist zu besorgen, dass ein zu grosser Werth auf diese äusserlichen Erfolge publicirter Schularbeiten gelegt werde. Allerdings auch die deutschen Seminarien traten in letzter Zeit gerne mit ihren Arbeiten an die Oeffentlichkeit; allein es ist fraglich, ob damit ein Fortschritt bezeichnet wird und sie jetzt grössere Erfolge erzielen, als früher bei ihrer geräuschlos bescheidenen Thätigkeit. Merkwürdig und für die deutsche Wissenschaft erfreulich sind eine Reihe von Arbeiten, die für die Bibliothek in Vorbereitung begriffen sind, wie Étude sur la declination latine par Bücheler, Chronologie des lettres de Pline le jeune par Mommsen, Histoire de l'alphabet grec par Kirchhoff, La Chronologie dans la formation des langues européennes par G. Curtius. Es ist eine der Aufgaben der neuen Schule, die von anderen Nationen gewonnenen Resultate der Wissenschaft nicht blos kennen zu lernen, sondern durch Uebersetzungen der eigenen Nation zugänglich zu machen.

Wenn es gelingt, wie es beabsichtigt ward, diese neue Institution an den Facultäten der Provinz einzubürgern, so würden dieselben künftighin nicht blos der einen Aufgabe obliegen, die Wissenschaft zu verbreiten, sondern durch selbstthätiges Eingreifen sie zu fördern in die Lage kommen. Dass in der That hier die Regierung einem dringenden Bedürfnisse mit rühmlicher Liberalität nachgekommen, dafür spricht, dass bereits im ersten Jahre des Bestandes der École pratique des hautes études 342 Mitglieder sich zur Theilnahme, viele in mehreren Abtheilungen zugleich, meldeten, so dass die Zahl der Gesammtinscriptionen 422 betrug und die Zahl der Laboratorien sich auf 27 erhob. Dadurch mag nun, wenn nicht etwa die gegenwärtige Unterrichtsleitung die junge vielversprechende Blüthe zerstört oder verkümmern lässt, für einen freien Betrieb der Wissenschaft und für einen genügenden Nachwuchs mit Rücksicht auf die 400 Lehrstühle der Facultäten trefflich gesorgt sein, dem grossen Bedarfe der Mittelschulen, und zwar der Lyceen vermag die

École normale supérieure,

die unter Nr. 3472, was sich auf ihre Geschichte, Organisation und Leistungsfähigkeit bezieht, ausgestellt hat, kaum zu entsprechen. Der Umstand, dass die Facultäten, genauer die facultés des lettres et sciences, welche hier allein in Betracht kommen, diese grossen Prüfungs- und Vortragsmaschinen, sich als nicht geeignet erweisen konnten, Lehrkräfte für das Mittelschulwesen in genügender Zahl und Qualität zu bilden, führte seit dem Ende des vorigen Jahrhundertes zu zahlreichen Versuchen, deren keiner ganz entsprochen zu haben scheint. Nachdem man nach 1763, das heisst nach Abschaffung des Jesuitenordens, eine Zeitlang daran gedacht hatte, das Collegium Louis le Grand in ein Lehrerseminar umzugestalten, errichtete der Convent mit Decret vom 30. October 1794 die École normale in Paris, in welcher wissenschaftlich vorbereitete junge Männer (mindestens 21 Jahre alt) die Kunst des Unterrichtes in den einzelnen Disciplinen sich aneignen sollten. Seine eigentliche straffe Organisation bekam das Lehrerseminar, nun École normale supérieure genannt, durch Statut vom 30. März 1810. Es ward als Alumnat für 300 Zöglinge eingerichtet, in zwei Sectionen, eine philologisch-historische und eine mathematisch-naturwissenschaftliche getheilt, der Eintritt auf das Alter zwischen 17 und 23 Jahren beschränkt und von dem Erfolge einer in ihrem schriftlichen Theile ausserhalb Paris auch vor den Provinzial-Schulbehörden (Akademien) ablegbaren, in ihrem mündlichen Theile vor der Commission der École normale zu bestehenden Prüfung abhängig. Der Curs dauerte zwei Jahre. Im ersten sollte der Stoff der Lycealclassen repetirt und so erweitert werden, dass die Zöglinge am Schlusse desselben eine Reifeprüfung als Bacheliers bestehen könnten. Im zweiten Jahre sollten die einzelnen Disciplinen ausser den häuslichen Conferenzen auch durch Besuch dreier Collegien am Collége de France oder an der Sorbonne eines eingehenden Studiums theilhaftig werden, damit die Zöglinge eine Art abschliessender Prüfung als Licenciés bestehen könnten, daneben aber

ſollte praktiſche Pädagogik betrieben werden, indem die Zöglinge unter ſich Schule ſpielten und als Komödianten bald Schüler, bald Lehrer darſtellten. Man muſs ſtaunen, daſs ein Inſtitut, welches durch ſeine militäriſch ſtraffe, die Beſchäftigung jeder Stunde regulirende und controlirende Zucht die Bildung tüchtiger Charaktere, durch ſeine jede individuelle Studienrichtung hemmende, auf eine kleine für Schulzwecke präparirte Wiſſensſumme gerichtete Studienordnung die Entwicklung eines ſelbſtſtändigen wiſſenſchaftlichen Lebens unmöglich machen müſste, um von anderen Gebrechen abzuſehen, gleichwohl in ſeinen Grundlagen bis in die neueſte Zeit herab dauern konnte und die Reſtauration ſeinen Beſtand kaum zu erſchüttern vermochte. Nachdem mit Decret vom 6. September 1822 die École normale aufgehoben worden war, um provinziellen Lehrerbildungs-Anſtalten (Écoles normales partielles) und etwas ſpäter der mit dem Collegium Louis le Grand verbundenen École préparatoire Platz zu machen, war ſeine Reſtitution eine der erſten von allgemeinem Beifalle begleiteten Handlungen der Juliregierung. Guizot erneuerte mit dem Decret vom 18. Februar 1834 das organiſatoriſche Statut von 1810 mit zweckmäſsiger Verlängerung der Cursdauer von 2 auf 3 Jahre. Unter dem Miniſterium Salvandy erhielt die Anſtalt ihr ſchönes Haus in der Nähe des Pantheon. Das republikaniſche Miniſterium Carnot erhöhte das Budget derſelben, deren Zöglinge die Zahl 115 erreichte, auf 232.000 Francs. Das zweite Kaiſerreich, welches mit Decret vom 9. April 1852 ſeine Organiſation befeſtigte und verbeſſerte, ſuchte die Beſtimmung der École normale ſupérieur, Profeſſoren für Mittel- und Hochſchulen heranzubilden (à former des profeſſeurs pour les diverſes parties de l'enſeignement ſecondaire et ſupérieure dans l'univerſité), in jeder Art zu fördern.

Folgendes ſind die weſentlichen Punkte ihrer gegenwärtigen Einrichtung. An der Spitze ſteht ein Director mit zwei Subrectoren an der Seite, von denen der eine auſser den äuſseren Angelegenheiten die realiſtiſchen, der andere die humaniſtiſchen Studien zu inſpiciren hat. Denn wie ehedem zerfällt auch jetzt die Schule in zwei Sectionen, eine mathematiſch-naturwiſſenſchaftliche (ſection des ſciences) und eine philologiſch-hiſtoriſche (ſection des lettres). Lehrgegenſtände der erſten Section ſind Mathematik mit zwei, Geographie, Mineralogie, Geologie, Botanik, Zoologie, Phyſik, Mechanik, Aſtronomie, Zeichnen mit je einem Docenten. Lehrgegenſtände der anderen Section ſind: claſſiſche Philologie mit drei bis vier, Geſchichte, Philoſophie, franzöſiſche Sprache und Literatur mit je zwei Docenten. Die Docenten (Maîtres des conférences), welche zum Theile der Sorbonne, zum Theile dem Collége de France und anderen höheren Schulen in Paris entnommen ſind, haben nicht förmliche Vorträge zu halten, ſondern den genau abgemeſſenen Lehrſtoff an der Hand beſtimmter Lehrbücher mitzutheilen und durch Repetitionen, Colloquien, Exercitien und Disputationen zum geiſtigen Eigenthume der Zöglinge zu machen.

Diejenigen, welche auf einen Platz in der École reflectiren, müſſen zunächſt vor den Prüfungscommiſſionen der verſchiedenen Akademien ſich einer ſchriftlichen Prüfung unterziehen, welche für die Humaniſten eine philoſophiſche Abhandlung, einen lateiniſchen und franzöſiſchen Aufſatz, eine lateiniſche und griechiſche Ueberſetzung, eine lateiniſche Verſübung und ein hiſtoriſches Thema; für die Realiſten gleichfalls eine philoſophiſche Abhandlung und lateiniſche Ueberſetzung, daneben aber eine Reihe mathematiſcher und phyſikaliſcher Aufgaben umfaſst. Auf Grund dieſer Elaborate wird vom Miniſterium die Liſte Jener gebildet, welche zu der im Auguſt an der École normale zu beſtehenden mündlichen Prüfung zugelaſſen werden, doch müſſen dieſelben noch ein Diplom als Bacheliers ès lettres oder ès ſciences beibringen. Die Candidaten der humaniſtiſchen Section müſſen bei der mündlichen Prüfung Stücke aus jenen Claſſikern interpretiren und commentiren, welche in den beiden letzten Claſſen des Lyceums geleſen wurden; die der realiſtiſchen Section werden aus jenen Partien der Mathematik examinirt, welche ſie in dem mathematiſchen Specialcurs des Lyceums abſolvirt; ferner wird ihre Fertigkeit in deſcriptiver Geometrie und Freihandzeichnen geprüft. Die Zahl der Zöglinge

kann 120 betragen; doch wird diefs Maximum nie erreicht. Die Koften des Inftitutes belaufen fich gegen 300.000 Francs.

Was die auf drei Jahre berechnete Vertheilung des Lehrftoffes betrifft, fo ift das erfte Jahr in beiden Sectionen auf eine gründliche Wiederholung und Vertiefung der im Lyceum tradirten Disciplinen in der Art gerichtet, dafs in der einen Section Philologie, in der anderen Mathematik den Mittelpunkt bildet. So kommen im erften Jahre wöchentlich auf lateinifche und griechifche Sprache je drei, auf französifche Sprache und Gefchichte je zwei, auf Philofophie, Deutfch oder Englifch je eine Conferenz; auf Mathematik zwei, auf Chemie zwei nebft einer Stunde für Experimentenkunde, auf Mineralogie im erften und Botanik im zweiten Semefter je zwei, auf Zeichnen und defcriptive Geometrie je zwei, auf Englifch oder Deutfch je eine Conferenz.

Im zweiten Jahre werden in der humaniftifchen Abtheilung diefelben Gegenftände behandelt oder weitergeführt. In der realiftifchen kommen neu hinzu: Mechanik, Aftronomie, Zoologie, Geologie. Nur ift die Zahl der wöchentlichen Stunden eine geringere, da die Zöglinge eine Anzahl Vorlefungen am Collége oder an der Sorbonne hören und am Ende des zweiten Jahres das Diplom als Licenciés ès lettres oder ès fciences erwerben müffen, um in den dritten Jahrgang aufzufteigen.

In diefem werden die Zöglinge zur Ablegung der Lehramts-Prüfung (agrégation) in einer der Fachgruppen gehörig präparirt. Diefen Fachgruppen gemäfs zerfallen die beiden Sectionen in Unterabtheilungen, fo die fection des lettres in eine Abtheilung, die die künftigen Lehrer für claffifche und französifche Literatur, für Philofophie und für Gefchichte umfafst, und in eine Abtheilung für die, welche die Lehrbefähigung für die unteren Lycealclaffen anftreben (divifion des gram mairiens); die fection des fciences in eine divifion des fciences mathématiques, deren Mitglieder Mathematik und Phyfik an den höheren Claffen, und in eine divifion des fciences phyfiques et naturelles, deren Mitglieder die naturwiffenfchaftlichen Fächer, Chemie und Experimentalphyfik am Lyceum einft lehren wollen. Mit Rückficht auf diefe Unterabtheilung ift der Lehrftoff vertheilt, deffen wiffenfchaftliche Durcharbeitung aber nicht die einzige Aufgabe des dritten Jahrganges ift, der auch praktifch für das Lehramt vorbereiten will. Diefs wird erreicht, indem die Zöglinge probeweife den Unterricht in den Parifer Anftalten leiten. Zum Zwecke ihrer wiffenfchaftlichen Durchbildung frequentiren fie wie im zweiten Jahrgange Vorlefungen am Collége, an der Sorbonne und am Mufée d'hiftoire naturelle.

Die von der École normale fupérieure gemachten Erfahrungen haben die Regierung nicht davon abgebracht, das grofse Bedürfnifs an Realfchul-Lehrern, welches durch die Organifation der höheren Bürgerfchulen gefteigert wurde, wiederum durch die Errichtung eines Internats, die École normale de Cluny zu decken. Die Ausftellung bot keine Veranlaffung, auf diefes in der alten Abtei in Cluny etablirte Inftitut einzugehen.

Das gröfste Lob verdienten von jeher die französifchen Specialfchulen, nicht blofs die für technifche Fächer. Die Regierung war auch auf diefem Gebiete beftrebt, diefelben zu verbeffern und fühlbar gewordene Lücken auszufüllen. Unter diefen fand auf der Ausftellung eine reichliche Vertretung die

École de Chartes,

deren innere Organifation, treffliche Lehrmittel und in einer von 1847 bis 1873 reichenden Collection de thèfes niedergelegten Lehrerfolge (Nr. 3469). fowie die aus diefer Schule hervorgegangene, in ihrer wiffenfchaftlichen Bedeutung anerkannte Bibliothèque de l'école de Chartes, Collection dés documents hiftoriques publiés par la fociété de l'école de Chartes vorgeführt werden.

Die 1821 gegründete, aber erft durch Erlafs vom 31. December 1848 feft organifirte École de Chartes zählt zu den beften hiftorifchen Fachfchulen, welche ebenfo treffliche Archivs- und Bibliotheksbeamte, wie tüchtige Hiftoriker gebildet

hat. Aufnahmsbedingungen ſind das Baccalauréat és lettres und ein Alter von mindeſtens 24 Jahren. Der Unterricht iſt unentgeltlich. Für die beſten Zöglinge beſtehen acht Stipendien zu 600 Francs. Der Curs umfaſst drei Jahrgänge. Am Ende des I. und II. iſt eine Prüfung abzulegen, welche das Aufſteigen in den höheren Jahrgang ermöglicht. Nach Abſolvirung des III. erhalten die Zöglinge auf Grund einer Prüfung ein Diplom (diplôme d'archiviſte paléographe), welches die Anſtellungsfähigkeit an den Archiven und Bibliotheken, an der Académie des inſcriptions et des belles lettres und an der École de Chartes verleiht. Eine feſtere Studienordnung und beſſere Vertheilung der Lehrſtoffe erhielt die École durch das Decret vom 30. Jänner 1869. Die vorliegenden Arbeiten der Zöglinge zeigten, daſs Frankreich ein Recht hat, auf dieſe Specialſchule ſtolz zu ſein. Der treffliche Zuſtand ſeines Archivs- und Bibliotheksweſens, deſſen Verwalter man nicht glaubt wild aufwachſen laſſen zu ſollen, iſt nur eine und nicht die gröſste der wohlthätigen Folgen dieſer Gründung. Wie die École de chartes, hat die

École des langues orientales vivantes,

welche unter Nr. 3470 in ihren Einrichtungen und Arbeiten dargeſtellt wurde, durch die Decrete vom 8. November 1869 und 11. März 1872 eine ihre Aufgabe, praktiſche Fertigkeit der orientaliſchen Sprachen in einem dreijährigen Curſus zu vermitteln, fördernde Reform erfahren. Es verdient mit Rückſicht auf die Dinge, die bei uns anders, aber nicht beſſer ſind, vermerkt zu werden, mit welcher Einmüthigkeit das Miniſterium der auswärtigen Angelegenheiten, des Handels und der Marine für das hohe Mehrerforderniſs, welches die Reform bedingte (60.000 Francs jährlich), ſich bemühten und daſs das Inſtitut unter die Obſorge des Miniſteriums für den Unterricht geſtellt iſt. So fiel es auch nicht dem Ackerbau- und Handelsminiſterium bei, als ſich namentlich durch die Geſetze vom 15. März 1850 und 21. Jänner 1865, welche den landwirthſchaftlichen Unterricht an den Écoles primaires, den Lyceen und Municipalcollegien einführten, ein immer empfindlicher werdender Mangel an geſchulten Fachlehrern einſtellte, eine höhere landwirthſchaftliche Lehranſtalt zu gründen, obwohl demſelben drei Écoles d'application dieſer Art, eine zu Grignon, eine zu Grand-Jouan und eine zu Montpellier unterſtehen. Auch das verdient bei dieſer am 15. April 1869 ins Leben gerufenen Organiſation des höheren landwirthſchaftlichen Unterrichtes hervorgehoben zu werden, daſs dafür nicht eine eigene Hochſchule mit groſsen Koſten gegründet wurde, ſondern derſelbe vielmehr an das Muſéum d'hiſtoire naturelle angelehnt wurde. Hier empfangen die Eleven den ſpeciellen Unterricht und nehmen an den Uebungen Theil. Daneben ſind die Zöglinge gehalten, Vorleſungen an der Faculté des ſciences, dem Conſervatoire des arts et metiers oder der École d'Alfort zu hören. Nach zwei Jahren erhalten dieſelben auf Grund einer Prüfung ein Diplom, treten mit Unterſtützung des Miniſteriums in eine École pratique d'agriculture und haben dann die Anwartſchaft auf eine Profeſſur der Landwirthſchaft oder können in einem der 89 in den einzelnen Departements zu errichtenden Stationen als Directoren angeſtellt werden.

Wir haben hiemit die Leiſtungen des Miniſteriums Duruy für den höheren Unterricht nicht erſchöpft. Um vollſtändig unſere Aufgabe zu erfüllen, müſsten wir die Errichtung zahlreicher neuer Lehrkanzeln, die Reorganiſation des Obſervatoire zur Hebung mathematiſcher Studien, die reichere Dotirung der Bibliotheken, die von ihm unterſtützten Publicationen über den Stand und die Fortſchritte der Wiſſenſchaften, von denen uns die Rapports ſur l'état des lettres et les progrés des ſciences en France in einer ſtattlichen Zahl von Bänden vorliegen, die zu gleichem Zwecke geförderten Reiſen franzöſiſcher Gelehrter, deren praktiſche Erfolge uns ein Werk von Baudouin, Rapport ſur l'état actuel de l'enſeignement ſpécial et de l'enſeignement primaire en Belgique, en Allemagne et en Suiſſe (Paris 1865) darthun ſoll; wir müſsten die Mittel zur Hebung der gelehrten Geſellſchaften in der Provinz, von deren Productionsfähigkeit ein voller Kaſten Zeugniſs ablegte,

gedenken. Möge unſere Rundſchau genügen. Wenn die ausgeſtellten Objecte ſo für ſich ſprechen hönnten, wie die Werke der Kunſt und Induſtrie, würde wohl Jeder den Eindruck mit ſich nehmen, daſs ſich hier ein tüchtiger Aufſchwung vollzieht. Ob die jungen Blüthen die Stürme der Reaction überdauert, wird uns das nächſte Decennium ſagen. Ob aber nach der Vorausſetzung Duruy's, welche man in Frankreich noch allenthalben zu theilen ſcheint, der Grundbau des höheren Unterrichtsweſens ein ſolider ſei und nur theilweiſe Reformen verlange, und ob nicht vielmehr ein durchgreifender Umbau nach dem Muſter Deutſchlands, auf deſſen Univerſitäten auch jetzt noch bedeutende Männer des Faches hinzuweiſen nicht müde werden, vorzunehmen ſei, in dieſer Frage möchte man gerne einer gründlichen Umgeſtaltung das Wort reden, wenn die complicirte Organiſation des höheren Unterrichtes in Frankreich eine ſolche nicht geradezu unausführbar erſcheinen lieſse.

## Italien.

Die italieniſche Regierung hat in einer reichen, leider aber unglücklich aufgeſtellten und gleich in den erſten Wochen in eine klägliche Unordnung gerathenen Ausſtellung werthvolles Material zur Beurtheilung des höheren Unterrichtsweſens geboten. Statiſtiſche Berichte aller Art, Sammlungen von Statuten, Programmen, ſchriftliche Darſtellungen einzelner Univerſitäten, Publicationen von Profeſſoren in den von ihnen vertretenen Disciplinen, mannigfache Lehrmittel waren in dem engen ſtaubigen Raume aufgeſpeichert, die der anſpruchsvolle Mont Cenis-Tunnel in dem ſüdlich gelegenen Hofe der italieniſchen Abtheilung frei gelaſſen hatte.

Die Aufſtellung ſpiegelte den chaotiſchen Charakter des italieniſchen Univerſitätsweſens wieder. Es wäre aber unbillig, dasſelbe auf Grund der ausgeſtellten Objecte einer abfälligen Kritik zu unterziehen in einem Augenblicke, wo der Staat an dem als hinfällig erkannten Organismus tiefeingreifende Reformen vorzunehmen, im Begriffe ſteht. Wir wollen uns vielmehr an den vielverſprechenden Keimen eines allenthalben erwachenden wiſſenſchaftlichen Lebens freuen, welches die geſunde Grundlage des höheren Unterrichts abgibt und nur der befreienden That von Seite der Geſetzgebung harrt, um ſeinen Segen durch die frei gemachten Canäle der Schule dem nationalen Culturleben zuzuführen. Indem die zahlreichen Leiſtungen auf dem Gebiete der reinen und angewandten Naturwiſſenſchaften an anderer Stelle dieſes Berichtes ihre Würdigung erfahren, haben wir nur einen Blick zu werfen auf die Vertretung, welche die philologiſch-hiſtoriſchen Fächer auf der Ausſtellung gefunden haben Die wiſſenſchaftlichen Arbeiten dieſer Fächer knüpfen an locale Bedingungen an, die nirgends günſtiger liegen als auf italieniſchem Boden, an die reichlich vorhandenen und noch unerſchöpften Reſte des Alterthums, an die in den zahlreichen Stadt- und Kloſterbibliotheken aufgeſpeicherten Handſchriften. Schätze, an die die Räume ſeiner Archive füllenden Urkundenmaſſen. Die archäologiſchen Studien ſind nur durch einige Publicationen, wie Monumenti della Sicilia fotografati e descritti da F. S Cavallari I. P. Palermo 1872. Catalogo del muſeo nazionale di Napoli 1866—1872, Herculanenſium voluminum quae ſuperſunt altera collectio I.—VI. vertreten, welche daran erinnern wollen, daſs ſie nicht die einzigen und beſten ſind, welche das mit neuem Eifer dieſen Studien, die eine ſeiner ſchönſten Literaturperioden erfüllen, zugewandte Jung-Italien aufzuweiſen hat. Eine vollere Anſchauung erhalten wir von dem Bibliotheksweſen Italiens, indem drei Bände Bibliotheche governative (1870) die von der Regierung veranlaſsten Berichte über die Bibliotheken des Königreiches uns vorführen, und Proben neu begonnener Katalogiſirungen, wie der Bibliotheca Caſinenſis — cura et studio mona-

chorum Ord. S. Benedicti I. 1873, oder gelungener paläographiſcher Lehrmittel, z. B. der Fotografie dei codici Mss. Marciani und der Schriftproben vom IX. bis XII. Jahrhundert, welche die Regia Scuola di palesgrafia e storia veneta nell' Archivio generale di Venezia ausgeſtellt hat, von dem Streben zeugen, die Benützung der zum Theile noch mit ſo kleinlichem Unverſtande hinter Schloſs und Riegel gehaltenen Schätze der Forſchung zu erleichtern und für die Ausbeute derſelben, welche bisher anderen Völkern überlaſſen werden muſste, ſich ſelber zu rüſten. Das erfreulichſte Bild aber zeigen die Archive Italiens, deren liberale und geſunde Leitung als Muſter hingeſtellt zu werden verdient. Dieſelben ſind nicht gleichmäſsig vertreten; die ſicilianiſchen durch Profeſſor Salvator Cuſa's Publication, Diplomi greci ed arabi di Sicilia, Palermo 1868; die Archive der Emilia durch Profeſſor Bonaini's Bericht (Gli archive della provincia dell' Emilia, Firenze 1861), der im Auftrage der Regierung dieſelben durchforſcht hatte, das Archivio generale di Venezia durch die Arbeiten der mit ihm verbundenen Schule für Paläographie und Geſchichte. Allen voran gehen aber die toscaniſchen Archive. Die herrlichen Räume der Uffizien in Florenz, der Paläſte in Lucca, Siena, Piſa, wo die Urkundenſchätze der vereinigten Archive aufgeſtellt ſind, und die Art der Aufſtellung veranſchaulicht eine reichhaltige Sammlung von Photographien; die Geſchichte und Einrichtung des mit Decret vom 20. Februar 1852 begründeten Central-Staatsarchives in Florenz, welches unter Francesco Bonaini's einſichtsvoller Leitung ſich geſund entwickelte, vergegenwärtigt ein Miscellenband mit Denkſchriften und Publicationen aller Art, welche ſich darauf beziehen; das von der Soprintendenza generale herausgegebene Giornale storico degli Archivi Toscani 1857—1863 zeigt den regen und einſichtsvollen Verkehr der Archivsleitung mit der gelehrten Welt.

## Belgien.

Die belgiſche Regierung hat auf die XXVI. Gruppe ein beſonderes Augenmerk nicht gerichtet. Die Univerſitäten waren vertreten durch die Sammlung der für die Geſchichte des belgiſchen Unterrichtswesens allerdings ſehr werthvollen Berichte, welche die Regierung von drei zu drei Jahren ſeit 1794 der Volksvertretung vorzulegen hat, und welche bis 1870 reichen (Situation de l'enſeignement ſupérieure donnée aux frais de l'état. Rapport triennal préſenté aux chambres legislatives le 17 Novembre 1871. Bruxelles 1872). Ferner lagen Programme und Statuten der Univerſitäten Brüſſel und Löwen auf, und die Schrift von Alphonſe le Roy Liber memorialis. L'univerſité de Liège depuis ſa fondation. Liège 1869. Die belgiſchen Univerſitäten bieten in ihrer Entwicklung innerhalb der letzten Jahre kaum, was ein längeres Verweilen bei denſelben lohnte.

## Deutſchland

wäre wohl am erſten unter allen Ländern in der Lage geweſen, durch ſein hochentwickeltes Univerſitätswesen zu glänzen, wenn dasſelbe ſich zu einem leicht präparirbaren Ausſtellungsartikel qualificirt hätte. Wir verargen es ihm nicht, daſs es etwas unterlieſs, was nur durch groſsen Aufwand von Zeit, Mühe und Geld herſtellbar, doch von recht zweifelhaftem Nutzen geweſen wäre. Frankreich befand ſich in dieſem Falle in einer weit günſtigeren Lage. Sein Syſtem der Centraliſation iſt gerade auf dem Gebiete des höheren Unterrichtes mit gröſster Strenge durchgeführt, und an einem Orte in Paris findet ſich zuſammen, was eine Bedeutung beanſprucht. Die Univerſitäten Deutſchlands ſind über alle Theile verſtreut.

Neben Berlin ſteht Leipzig ebenbürtig da und kleinere Univerſitäten, wie Bonn, Heidelberg, München ſuchen in der ſpeciellen Pflege einzelner Disciplinen ihre Gröſse, und alle erhalten ſich trotz nivellirender Beſtrebungen ihre Eigenart, die zunächſt nicht in beſtimmten Geſetzen und Statuten erkennbar iſt, ſondern aus individuellen Verhältniſſen erwachſen, in zäher Tradition ſich fort erhält. Auch iſt vielleicht das Beſte an ihnen nicht das, was ſich ausſtellen lieſse, Gebäude, Laboratorien, Geſetze, Lehrmittel, ſondern ihre Lehrer und Hörer, die ſelbſt unſer vielverlangendes Programm für die Ausſtellung nicht beanſpruchte. Es fanden ſich demnach nur einige wenige Objecte in dem geräumigen Hauſe, welches den deutſchen Vols-, Mittelſchul- und Fachunterricht in ſo reicher Anſchaulichkeit darſtellte, die ſich auf Univerſitäten beziehen, aber ſie boten viel Intereſſantes und Lehrreiches.

Einen Einblick in die Thätigkeit einzelner Univerſitäten gewährten die vorgelegten Vorleſungsverzeichniſſe, von denen die drei Leipziger von 1842, 1852 und 1872 zeigen können, zu welcher Bedeutung eine einſichtsvolle Regierung in wenigen Jahren dieſe Univerſität zu heben vermochte.

Wieſe's brauchbare und genaue Werke: Das höhere Schulweſen in Preuſsen, hiſtoriſch-ſtatiſche Darſtellung im Auftrage des Miniſters, 2 Bände, Berlin 1863 bis 1869 und Verordnungen und Geſetze für die höheren Schulen Preuſsens, Berlin 1867, bieten wenigſtens für einen Theil Deutſchlands Einblick in die legislative und adminiſtrative Thätigkeit auf dieſem Gebiete Reicher ſind die Lehrmittel für den höheren Unterricht und darunter, wie dieſs in der Natur einer ſolchen Ausſtellung liegt, beſonders die auf die naturwiſſenſchaftlichen Disciplinen bezüglichen vertreten, welche von anderer Seite innerhalb dieſes Berichtes gewürdigt werden.

Von anderen Lehrmitteln gehören hieher: Modell eines antiken Kriegsſchiffes mit fünf Ruderreihen (Pentere oder Quinquereme), ausgeführt nach den Angaben des Dr. Graſer auf Grund der neueſten Forſchungen, welches die königliche Muſeumsverwaltung ausgeſtellt hat.

Es ſind mannigfache Verſuche gemacht worden, ein Bild von der Conſtruction eines antiken Kriegsſchiffes zu entwerfen. Theils haben dieſe Verſuche praktiſche Seeleute unternommen, denen philologiſche Kenntniſſe abgingen, zum Theil, was noch ſchlimmer war, Philologen ohne die praktiſche Erfahrung und die techniſchen Kenntniſſe des Seemannes.

Da genaue Beſchreibungen aus dem Alterthume uns nicht erhalten ſind, die bildlichen Darſtellungen aber wegen ihrer Kleinheit oder der oberflächlichen Behandlung jedes Details, welches wir am deutlichſten zu erkennen wünſchten, ſowie in Folge der mangelnden Perſpective in der Zeichnung, nur in geringem Maſse dafür Erſatz leiſten iſt die Unterſuchung über das Schiff und ſeine Theile zu einer der verwickeltſten und ſchwierigſten antiquariſchen Fragen geworden. In dieſe Verwirrung brachten Graſer's Unterſuchungen (De veterum re navali, Berolini 1868, und eine Abhandlung im III. Supplementbande des Philologus, 1866) überraſchendes Licht. und es verdient unſeren Dank, daſs Herr Graſer die Reſultate ſeiner mühſamen Forſchung in ſo anſchaulichem Bilde klar gemacht hat. — Es ſcheint ein Zeichen unſerer kriegeriſchen Zeit, an welche die aus allen Ecken und Enden der friedlichen Räume dieſer Weltausſtellung drohenden Schlachten-Werkzeuge gemahnen, daſs neben dem Kriegsſchiffe die Artillerie der Alten einen Platz gefunden. Die groſsherzoglich badiſche Landescommiſſion hat ausgeſtellt: Nachbildungen und Modelle antiker Kriegsgeräthe nach Angabe des Profeſſor Dr. Köchly: Schleudermaſchine (Skorpion) in wirklicher Gröſse, zwei Pilen (Wurflanzen) in wirklicher Gröſse, Balliſten, Katapult in verkleinertem Maſsſtabe. Auf dem Gebiete der Kriegsalterthümer hat unter allen Philologen Köchly mit dem gröſsten Erfolge gearbeitet und Reſultate erzielt, die uns den Gang der kriegeriſchen Ereigniſſe viel klarer verſtehen und erkennen laſſen, was hier der menſchliche Erfindungsgeiſt mit beſchränkten

Mitteln zu erreichen vermochte. — Der Veranſchaulichung des Alterthums dient noch eine Sammlung von Photographien, deren verſtändige und ſinnige Auswahl wie genaue Ausführung alles Lob verdient. Claſſiſche Landſchaften und Denkmäler aus Griechenland, Kleinaſien und Paläſtina. Nach der Natur aufgenommen von Baron Paul de Granges. Verlag von E. Quaas in Berlin. Dann die Reſultate der 1860 nach Egypten unternommenen archäologiſch photographiſchen Expedition Dümichen's.

Wir dürfen endlich wohl hier erwähnen ein Ausſtellungsobject der königlich preuſsiſchen Unterrichtsverwaltung, nämlich den ausführlichen Bericht über die Einrichtung der Kataloge der königlichen Bibliothek in Berlin nebſt fünf erläuternden Beilagen. Eine von Pertz verfaſste Brochure, „Die königliche Bibliothek zu Berlin in den Jahren 1842 bis 1867", gibt die Geſchichte der Bibliothek, ihre Beſtände und beſpricht die Mittel, welche angewandt wurden, um den Zuwachs der letzten Jahre unter Dach und Fach zu bringen. Es bedeutet eine weſentliche Förderung der wiſſenſchaftlichen Arbeit, wenn in ſolcher Weiſe die Verwaltung nicht bloſs bemüht iſt, die Schätze der Bibliothek zu mehren, ſondern auch durch Ueberſichtlichkeit der Anordnung und eine allen Bedürfniſſen genügende durchſichtige Katalogiſirung Jedermann über den Umfang des Vorhandenen zu unterrichten. Die Verwaltung führt zu dieſem Zwecke einen Jahres-Hauptkatalog oder Acceſſionskatalog, in welchem jedes einlaufende Buch mit Titel, Angabe der Provenienz und wiſſenſchaftlicher Claſſificirung, welche jedes bleibend erhält, eingetragen wird. Die Nummern, welche das Buch im Acceſſionskataloge erhalten, wird auf ſeinem inneren Deckel vermerkt, und durch dieſe Beziehung eines jeden Buches auf die Kataloge und der Kataloge auf die Bücher kann die Verwaltung mit Leichtigkeit ſelbſt nach Jahren jede erforderliche Auskunft ertheilen. Zugleich kann ſie durch eine einfache Addirung der jedem Buche beigeſchriebenen Ankaufspreiſe zu jeder Stunde wiſſen, über welche Mittel ſie noch zu verfügen hat. Die zweckmäſsigſte Anordnung und Aufſtellung der Bücher nach ihrer wiſſenſchaftlichen Bedeutung, welche bei dem raſchen Anwachſe die gröſsten Schwierigkeiten bot, iſt nach einem neuen, von Pertz entworfenen Syſteme erfolgt, welches durch geſchickte Behandlung der allmälig anwachſenden Maſſen Ordnung zu erhalten und ſelbſt in einer Millionen Werke umfaſſenden Sammlung zu bringen vermochte „Als einfachſtes Bezeichnungsmittel für eine groſse Menge ein- oder mehrbändiger Werke boten ſich die Verbindung je eines lateiniſchen Capital-Buchſtaben: *A, B, C, D* u. ſ. w. bis *Z* mit einer Minuskel *a, b, c, d* u. ſ. w. bis *z* dar; indem grundſätzlich alle Bände eines mehrbändigen Werkes die gleiche Unterſcheidungsbezeichnung führen und auf dieſe Weiſe $25 \times 25 = 25$ einfache und 625 zuſammengeſetzte Zeichen entſtehen, erhält man 650 Claſſen zur Verfügung, in denen mittelſt der Zahlen 1 bis 10.000 eine Bibliothek von 6,500.000 — ſiebenthalb Millionen — Werken mit der Möglichkeit ſteter Ergänzungen und Fortſetzungen eingeſchloſſen werden können. Dieſe 650 Claſſen als ein wiſſenſchaftliches Netz über die bereits vorhandenen Büchermaſſen ausgebreitet, umfaſſen ſyſtematiſch den gegenwärtigen Beſitz und geſtatten durch ſprungweiſe Zahlbezeichnung elaſtiſche Erweiterung der Verzeichniſſe in gleichem Schritte mit dem erweiterten Beſitze der Anſtalt, da ein Bücherſchatz von Millionen Werken wohl die äuſserſten Berechnungen und Erwartungen übertreffen dürfte." Nach dieſem Plane ſind nun die wiſſenſchaftlichen Fachkataloge bearbeitet, welche ſämmtliche Fächer umfaſſen, deren jedes mit einem oder mehreren alphabetiſchen Regiſtern ausgeſtattet wird. Ein beiliegendes Verzeichniſs bietet eine Ueberſicht über die vollendeten Realkataloge, welche 282 Bände füllen und die unter die betreffenden Beamten vertheilt, durch ihre Vermittlung und Aufſicht in beſtändigem Gebrauche ſind und fortwährend vermehrt und vervollſtändigt werden.

## Oefterreich.

Die Einleitung zum zweiten Bande des Berichtes des öfterreichifchen Unterrichtswefens aus Anlafs der Weltausftellung, herausgegeben von der Commiffion für die Collectivausftellung des öfterreichifchen Unterrichtsminifteriums, fagt über die Vertretung der Hochfchulen auf der Ausftellung: „Die Natur der Verhältniffe bringt es mit fich, dafs Hochfchulen fich an Ausftellungen nur in geringem Mafse betheiligen, und dafs die Leiftungen der Schulinduftrie für diefelben nicht jenen entfcheidenden Werth haben, wie für Volks- und Mittelfchulen. — Die Freiheit des Lehrens und Lernens ift unverträglich mit den feften Normen des übrigen Unterrichtes, welche hier den Gegenftand der Darftellung bilden. — Nur die gefchichtliche Einleitung durfte die Hochfchulen nicht ausfchliefsen."

Diefe gefchichtliche Einleitung, von Herrn Dr. Adolf Ficker gearbeitet, welche der erfte Band des „Berichtes" enthält, hat die Entwicklung der Univerfitäten nicht irgend erfchöpfend behandeln wollen oder können, indem mit Recht den anderen Zweigen des Unterrichtswefens ein gröfserer Raum gewidmet wurde. Es werden nur eine Reihe von auf die Univerfitäten bezüglichen Verordnungen, die feit der Mitte des vorigen Jahrhundertes erfloffen find, excerpirt und zum Schluffe die neueften Gefetze und Erläffe ziemlich in extenso mitgetheilt. Das innere Leben derfelben wird kaum mit einigen Worten berührt, des langjährigen erbitterten Kampfes zwifchen Doctoren- und Profefforencollegien, welcher die wiffenfchaftlichen und freiheitlichen Fortfchritte hemmte, nicht gedacht, fo dafs dadurch allerdings Gehalt und Tragweite der neueften Univerfitätsreform der verdienten Beleuchtung entbehren. Uebrigens, um billig zu urtheilen, verdient die materielle Leiftung, die Herftellung diefes dicken Gefchichtsbandes innerhalb weniger Wochen, anerkennend bemerkt zu werden.

Der von dem Unterrichtsminifterium herausgegebene Specialkatalog der „Collectivausftellung von Schul- und Unterrichtsgegenftänden" begnügt fich nicht blos, die auf Univerfitäten bezüglichen Objecte kurz zu verzeichnen, fondern begleitet diefelben zum Theile mit eingehendem Commentar. Der gröfste und wichtigfte Theil derfelben, welcher die naturwiffenfchaftlichen Disciplinen betrifft, findet an anderer Stelle des Berichtes feine Würdigung. Wir haben nur zu erwähnen Profeffor Sickl's Monumenta graphica medii ævi, die als werthvollftes Hilfsmittel paläographifcher Studien fich allgemeiner Anerkennung erfreuen, neben welchen die im Kataloge genau befchriebenen 32 Tafeln für arabifche Paläographie, welche von einem ftrebfamen jungen Gelehrten, Dr. Karabáček, herrühren, genannt zu werden verdienen. Die von dem Architekten Horky entworfenen „Pläne, Anfichten, Grundriffe der Univerfität Graz" (Nr. 394) legen Zeugnifs ab von dem rühmlichen Bemühen der Regierung, der Wiffenfchaft, welche bis jetzt allenthalb eine klägliche Unterkunft in Oefterreich gefunden, würdige Hallen zu eröffnen. Aber wir bedauern nur, dafs nicht die grofsartigfte Leiftung diefer Art, der nicht leicht eine andere Nation etwas Aehnliches an die Seite zu ftellen vermöchte, im Mittelpunkte der Unterrichtsausftellung einen Platz erhalten. Wir meinen das nach den Entwürfen des genialen Architekten Heinrich v. Ferftel gearbeitete Modell des im Werden begriffenen Wiener Univerfitätsgebäudes, welches in der Kunfthalle zu fehen war. Das Modell, welches uns mühelos die Schönheit einer grofsen Conception geniefsen läfst, läfst kaum ahnen die Schwierigkeiten, welche diefes bedeutendfte architektonifche Unternehmen der Gegenwart bewältigen mufs. Möge die nächfte Ausftellung die glückliche Realifirung des Entwurfes mit dem verdienten Preife krönen.

Eine nähere Befprechung verlangen und verdienen jene Lehrmittel der geographifchen Disciplin, welche Profeffor Simony, Vertreter diefes Faches an der Wiener Univerfität, ausgeftellt hat. Graphifche Darftellungen verfchiedener

Art wurden hier dem Beſchauer geboten, Darſtellungen, von denen ein Theil nicht allein das Intereſſe des Fachmannes, ſondern auch jenes des Künſtlers in hohem Grade zu feſſeln vermag. Vor Allem fällt ein über 7 Quadratmeter groſses, mit Aquarellfarben gemaltes Tableau ins Auge, welches die Ueberſchrift „Gletſcherphänomene“ trägt. In einer idealen Landſchaft finden ſich da alle wichtigeren Gletſchererſcheinungen zuſammengeſtellt. Zwei gewaltige Eisſtröme, aus weiten Firnmeeren ſich entwickelnd, von kühngeformten Felsmaſſen verſchiedener Formationen umrahmt, in mannigfachſter Weiſe zerklüftet, drängen ſich bis nahe gegen den Vordergrund heran, Seiten-, Mittel- und Endmoränen treten in ihrer charakteriſtiſchen Geſtaltung auf, einzelne „Gletſchertiſche“ entſteigen der zerſchründeten Eismaſſe, aus hochgewölbtem, tiefblauem Gletſcherthore brauſt der ſchlammbeladene Eisbach hervor. Zerſtörte Alpenhütten am Saume der einen, weit ausgedehnten Erdmoräne, ſowie die bis zu einer ſcharf markirten Grenze ihrer Pflanzendecke entkleideten, theilweiſe gewaltſam abgeſchliffenen Uferhänge des Gletſcherbettes ſind Zeugen der jüngſten gröſseren Oſcillation des rechtsſeitigen Eisſtromes. Ein kleiner, trübgrüner Waſſerſpiegel, durch einen Katarakt geſpeiſt, zur Seite des zweiten Gletſchers läſst unſchwer errathen, daſs er ſeine Entſtehung nur der Stauung durch die ſich vor ihm aufthürmenden Eismaſſen zu danken habe. Eine vom Rande eines Hochfirners losbrechende Eislawine deutet auf die ſtete Bewegung auch der kleinſten, hoch auf den Kämmen des Gebirges klebenden ſecundären Gletſcher.

Aber nicht bloſs auf die Erſcheinung der gegenwärtig exiſtirenden Gletſcher iſt in dem Bilde Bedacht genommen, auch mit den charakteriſtiſchen Spuren der „Eiszeit“ wird der Beſchauer bekannt gemacht. Alte Moränen von üppiger Alpenvegetation überkleidet, erratiſche Blöcke, Rundhöcker und geritzte Felſen bilden im Vordergrunde die Wahrzeichen der erodirenden Thätigkeit der einſtigen Gletſcher, während deren ungeheure Mächtigkeit durch die in den hinterliegenden Berghängen hoch hinauf ſich bemerkbar machende Abrundung der weiter aufwärts ganz ſcharfkantigen und zackigen Felsmaſſen angedeutet erſcheint.

Wir glaubten den weſentlichen Inhalt des Gemäldes eingehender ſkizziren zu müſſen, um den Leſer mit der ganzen Reichhaltigkeit der Compoſition bekannt zu machen. Wirkt das Bild ſchon durch ſeinen Gegenſtand im hohen Grade belehrend, ſo wird die Wirkung noch geſteigert durch die auſserordentliche Naturwahrheit in Linien und Farben, mit welchen alle erwähnten Erſcheinungen wiedergegeben ſind. Nur ein vieljähriges Studium der Gletſcherwelt vermag ein derartiges Erfaſſen derſelben zu ermöglichen, aber auch nur eine künſtleriſch ſo geſchulte und gleichzeitig durch das Auge des Naturforſchers geleitete Hand, wie jene Simony's iſt im Stande, das Geſehene derart wiederzugeben, wie es hier geſchehen iſt. Wenn der Ausſpruch Humbold's, daſs gute Landſchaftsbilder weſentlich geeignet ſind, das geographiſche Studium zu fördern, noch eines Beweiſes bedürfte, ſo iſt derſelbe durch das eben beſprochene Gemälde in der überzeugendſten Weiſe geliefert. Wenn wir dabei etwas zu bedauern haben, ſo iſt es dieſs, daſs das ausgeſtellte Bild ein Original iſt, welches bisher noch keine entſprechende Vervielfältigung gefunden hat und ſomit nur der einzigen Hochſchule zu Gute kommt, an welcher Simony als Lehrer thätig iſt.

Neben dieſem Gemälde gröſsten Stiles hat Simony noch eine Anzahl geographiſcher Landſchaftsbilder kleineren Formates zur Anſicht gebracht, theils Aquarelle, theils Bleiſtift- oder Federzeichnung; es ſind dieſs von ihm treu nach der Natur ausgeführte Studien, welche die ſtreng wiſſenſchaftliche und dabei doch auch allen äſthetiſchen Anforderungen genügende Auffaſſung neben einer bis ins kleinſte Detail gleich gewiſſenhaft durchgeführten Darſtellung des in einer Perſon vereinigten Fachmannes und Künſtlers documentiren. Wir wollen von dieſen Bildern nur einige der charakteriſtiſcheſten und intereſſanteſten nach dem Specialkataloge citiren: Die Spitzatlache am Salurner Firner in der Oetzthaler Gruppe (der höchſt gelegene Gletſcherſee [8820 Fuſs] der öſterrei-

chifchen Alpen). — Venediger Gruppe, Typus der alpinen Gneifsformation und der Querthalbildungen in den Tauern. — Ausficht von den „Rofszähnen" in das Gebiet des oberen Faffathales mit der Vedretta Marmolata, Charakterbild der Melaphyr- und Dolomitformation Südoft-Tirols. — Obervintfchgau mit dem Ortlerftock, nach der Ueberfchwemmung und den grofsen Schuttablagerungen im Jahre 1855 aufgenommen. — Die G'fchlöfslkirche unfern dem Gofaugletfcher, einer 6000 Fufs hoch gelegenen Kalkhöhle, durch die rafch fortfchreitende Abbröcklung des Gewölbes dem vollftändigen Einfturze und der fchliefslichen Umwandlung in eine Keffel- oder Dolinenbildung entgegengehend. — Die Wiesalpe auf dem Dachftein-Plateau, ein alter Moränenboden. — Ein Karrenfeld nächft der Wiesalpe. — Eine Zirbengruppe auf dem Dachftein-Plateau, Vegetationstypus aus der oberften Zone des alpinen Baumwuchfes. — Das Dachftein-Gebirge vom Sarftein (6300 Fufs) bei Hallftatt aus gefehen. Das letztgenannte Bild, eine panoramatifche Anficht von faft 1 Meter Länge als Federzeichnung ausgeführt, zeigt die ganze Originalität der Auffaffungs- und Darftellungsweife Simony's. Trotz der faft vollftändigen Verzichtleiftung auf die Zuhilfenahme von Beleuchtungseffecten und einer bis ins Kleinfte gehenden Verfolgung alles beachtenswerthen Details zeigt doch das Ganze eine Plaftik und Klarheit, welche insbefondere für das Auge des Kenners von der überrafchendften Wirkung ift. Dem Geographen wie dem Geologen ift in diefem einzigen Bilde eine reiche Fülle der lehrreichften und intereffanteften Terrainftudien zur Anfchauung gebracht.

Endlich müffen wir noch einer Landfchaftsdarftellung Simony's gedenken, weil fie einen befonderen Theil feiner Lehrthätigkeit kennzeichnet; es ift ein mit dem Pinfel in kräftigen Conturen fkizzirtes Wandbild, „ein alpines Längenthal" darftellend. Dasfelbe zeigt die Art, wie mit wenigen Linien typifche Formen der Landfchaft in klarer, allgemein verftändlicher Weife auf der Tafel entworfen werden können. Diefes und ähnliche Blätterwerke werden von Simony bei den mit den Lehramts-Candidaten vorzunehmenden praktifchen Uebungen als Vorlagen benützt, um jene in die einfachfte Art landfchaftlicher Skizzirung einzufchulen und derart eine allgemeinere Anwendung diefer Veranfchaulichungsmethode bei dem geographifchen Unterrichte anzubahnen.

Acht graphifche Wandtafeln haben die Darftellung diverfer phyfikalifch-geographifcher Verhältniffe zum Gegenftande. Von diefen heben wir zunächft die in fehr plaftifcher Weife ausgeführten Tiefenfchichten Karten des Gmundner und des Sct. Wolfgang-Sees im Mafsftabe von 1:7200, mit beigegebenen Längen- und zahlreichen Querprofilen hervor, welche ein fehr vollftändiges und zugleich getreues Bild der Geftaltung diefer beiden Becken infofern geben, als gegen die gewöhnliche Uebung in den Profilen für Länge und Tiefe ein gleicher Mafsftab (1:3600) beibehalten ift. Diefen fchliefst fich ein Tableau an, welches die Temperaturverhältniffe von zehn Seen des Traungebietes nach deren verfchiedenen Tiefen in überfichtlichfter Weife, und zwar mit Zuhilfenahme verfchiedener Farbentöne für die einzelnen Wärmegrade veranfchaulicht. Diefe letzterwähnten Seekarten find Originalien in doppeltem Sinne, indem fie nicht allein von der Hand Simony's entworfen find, fondern auch zugleich die Refultate feiner eigenen Unterfuchungen wiedergeben.

Erwähnenswerth find endlich auch noch drei klimatifche Tableaux, welche Simony zur Anfchauung gebracht hat. Das erfte davon, bei 3 Meter lang, hat die Temperaturverhältniffe Wiens aus dem neunzigjährigen Zeitraume von 1775 bis 1864 zum Gegenftande. Es finden fich in demfelben: 1. Die normale Jahrescurve, conftruirt aus den allgemeinen Wärmemitteln aller Tage. — 2. Die analoge Curve des in Bezug auf die Monatsmittel differenteften und zugleich wärmften Jahres (1810 auf 1811). — 3. Die Curve des nach den Monatsmitteln wenigft differenten Jahres (1842 auf 1843). — 4. Vierundzwanzig Partialcurven, darftellend den Temperaturgang (nach Tagesmitteln) des während der bezeichneten Periode wärmften und eben fo des kälteften von jedem der zwölf Monate. —

5. Höchſte und tiefſte Mittel aller Tage des Jahres. — 6. Einzelne abſolute Temperaturextreme.

Trotz der mannigfachen Verhältniſſe, welche ſich hier in einem einzigen Bilde zuſammengedrängt finden, wurde doch eine leichte Ueberſichtlichkeit des Ganzen durch die Anwendung verſchiedener Farben- und Zeichnungsweiſen für die einzelnen Curven erzielt.

Sehr inſtructiv erſchien uns ferner eine thermographiſche Tafel, in welcher durch verſchiedenfärbige Horizontallinien die Mitteltemperatur des kälteſten und wärmſten Monats, ſowie die mittlere Jahrestemperatur von 100 Erdorten verſchiedener geographiſcher Breiten dargeſtellt wird. Dadurch, daſs die Orte nicht blos nach der geographiſchen Breite, ſondern auch zugleich derart ausgewählt und geordnet ſind, daſs marine mit continental gelegenen Stationen abwechſeln, macht ſich der Einfluſs der beiden klimatiſchen Hauptfactoren auf die Gröſse des Temperatur-Spielraumes in der verſchiedenen Länge der Linien in auffälligſter Weiſe bemerkbar.

Ein drittes Tableau endlich enthält eine gröſsere Anzahl aus Monatsmitteln conſtruirter Temperaturcurven von Orten verſchiedener abſoluter Höhe und geographiſcher Breite.

Wie bei den wiſſenſchaftlich und künſtleriſch gleich werthvollen Landſchaftsbildern Simony's müſſen wir auch bei dieſen phyſikaliſch-geographiſchen Darſtellungen es beklagen, daſs man es hier mit Originalien und nicht ſchon mit käuflichen Reproductionen zu thun hat. Veranſchaulichungsmittel ſolcher Art, wie die eben beſprochenen, würden ein höchſt ſchätzbares Element für den erdkundlichen Unterricht abgeben. Allerdings iſt wohl zu begreifen, daſs eine entſprechend treue Wiedergabe von Originalien, wie ſie vorliegen, nur mit groſsen Koſten zu bewerkſtelligen wäre, indeſs ſcheint uns bei der Bedeutung und Wichtigkeit derartiger Lehrmittel eine möglichſt zahlreiche Vervielfältigung der nothwendigen, wenn auch groſsen Opfer, jedenfalls aber der möglichſten Förderung und Unterſtützung von Seite der Unterrichtsbehörden werth.

Daſs Simony's Arbeiten auch bei der Jury Anerkennung fanden, beweiſt der Umſtand, daſs denſelben die Fortſchrittsmedaille zugeſprochen wurde.

OFFICIELLER

# AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1873

UNTER REDACTION VON DR. CARL TH. RICHTER, K. K. O. Ö. PROFESSOR IN PRAG.

---

# ALLGEMEINE BILDUNGSMITTEL.

(Gruppe XXVI, Section 6.)

BERICHT

VON

RUDOLF LECHNER, ALFRED KLAAR, DR. CARL TH. RICHTER.

WIEN.

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

1874.

# ALLGEMEINE BILDUNGSMITTEL.

## DER DEUTSCHE UND OESTERREICHISCH-UNGARISCHE VERLAGS-BUCHHANDEL.

(Gruppe XXVI, Section 6.)

Bericht von

RUDOLF LECHNER.

### Der Verlags-Buchhandel des deutſchen Reiches.

Der Verlags-Buchhandel des deutſchen Reiches war auf der Wiener Weltausſtellung verhältniſsmäſsig gering vertreten. Der Grund davon liegt wohl vorerſt in dem officiellen Programm ſelbſt, welches für den Buchhandel im Allgemeinen keine Abtheilung enthält und nur in der Gruppe XXVI von Werken, Zeitſchriften, Lehrmitteln und Leiſtungen der Literatur ſpricht, welche Unterrichtszwecken dienen. Es ſcheint, als wäre man der Anſicht geweſen, es eigne ſich die literariſche Production nicht für eine Weltausſtellung, vielleicht weil der innere Werth der Erzeugniſſe nicht wohl einer eingehenden Beurtheilung unterzogen werden könne und die äuſsere Form doch nicht die Hauptſache ſei. Dieſe Anſicht fand man auch in buchhändleriſchen Fachblättern ausgeſprochen.

Dennoch glaube ich, daſs die buchhändleriſche Verlagsthätigkeit ſich ganz gut zur Ausſtellung eigne, ja daſs die Darſtellung der literariſchen Production eines Volkes von groſsem Intereſſe für die Beſucher und gewiſs auch von praktiſchem Nutzen für die Fachgenoſſen ſein würde, und es käme nur darauf an, die Sache richtig anzufaſſen. Nach meiner Anſicht müſsten ſolche Ausſtellungen nach Fächern wiſſenſchaftlich geordnet werden und gewiſſermaſsen eine Bibliothek aller beſten, in den letzten fünf bis ſechs Jahren erſchienenen Werke darſtellen. Dazu ein vollſtändiger in erſter Abtheilung nach Wiſſenſchaften, in zweiter Abtheilung nach Verlegern geordneter Katalog, und der Nutzen, ſowohl für Verleger wie für das Publicum, wäre in die Augen ſpringend.

Die Schwierigkeit der Unterordnung des Einzelausſtellers dürfte wohl zu überwinden ſein, denn die Leiſtung des Einzelnen wäre ja leicht aus der zweiten Abtheilung des Kataloges zu erſehen, und die Herbeiſchaffung der möglichſt vollſtändigen Literaturen lieſse ſich durch die beſtehenden buchhändleriſchen Vereine gewiſs leicht erreichen.

Dieſs als frommer Wunſch für eine nächſte Weltausſtellung vorangeſchickt, muſs ich, wie bereits erwähnt, conſtatiren, daſs die Betheiligung des deutſchen Verlags-Buchhandels an der Weltausſtellung eine verhältniſsmäſsig geringe war, und daſs dieſe dem Beſchauer, der ſonſt keine Kenntniſs von den Leiſtungen des deutſchen Buchhandels hatte, nur ein unvollſtändiges Bild geben konnte.

Der deutſche Verlag war in Ermangelung einer anderen Beſtimmung, inſofern er nicht für Unterrichtszwecke paſste, in die Gruppe XII (graphiſche Künſte) eingereiht worden; Unterrichtswerke, Lehrmittel etc. waren in Gruppe XXVI geſammelt.

Von gröſseren Verlegern waren vertreten: Aus Leipzig: F. A. Brockhaus, das mächtige alte Haus, welches in ſeinem groſsartigen und muſtergiltigen Etabliſſement alle graphiſchen Künſte vereinigt, durch einige ſeiner zahlreichen Kupfer- und Prachtwerke, — E. A. Seemann, Specialverlag von kunſthiſtoriſchen höchſt gediegenen und vortrefflich ausgeſtatteten Werken, — G. B. Teubner mit ſeinem groſsartigen Verlage von alten Claſſikern und wiſſenſchaftlichen Werken, — Otto Wigand, durch die groſsen Werke von Ritter, Sanders, Wagner etc., — Fr. Brandſtetter durch ſeine zahlreichen, gediegenen und mit beſonders gutem Geſchmacke ausgeſtatteten Unterrichtswerke und Jugendſchriften, — Hinrichs'ſche Buchhandlung mit ihren werthvollen ägyptologiſchen Werken, — Otto Spamer durch ſeine in der ganzen Welt beſtbekannten, reich illuſtrirten Jugendſchriften.

Aus Berlin: B. v. Decker's Ober-Hofbuchdruckerei mit dem prachtvoll gedruckten Krönungswerk, neuem Teſtament, Oeuvres de Frédéric le Grand, — Alex. Dunker mit ſeinen Stahlſtich-Prachtwerken, — Ernſt & Korn mit ſeinem groſsartigen bauwiſſenſchaftlichen und techniſchen Specialverlag, — die Grote'ſche Buchhandlung mit ihren ſehr hübſch illuſtrirten Concurrenzausgaben der deutſchen Claſſiker und Kunſt-Prachtwerken, — Kortkampf mit circa 100 Bänden juriſtiſcher Verlagswerke, — Langenſcheidt mit dem groſs angelegten franzöſiſchen Wörterbuche von Sachs und ſeinen viel verbreiteten Unterrichtsbriefen, — W. Möſer mit illuſtrirten Prachtwerken, — F. Nicolai'ſche Buchhandlung mit gut ausgeſtatteten Werken in verſchiedenen wiſſenſchaftlichen Richtungen, — Lipperheide, Verleger der weitverbreiteten Modenwelt, — E. S. Mittler & Sohn, groſser Specialverlag von Militärwiſſenſchaft, — Dietrich Reimer mit den vorzüglichen Kipert'ſchen Kartenwerken und Globen, — E. Schotte & Comp. mit ihren geſchätzten Reliefgloben, Tellurien etc., — Wiegandt & Hempel, landwirthſchaftlicher anſehnlicher Specialverlag.

Aus Stuttgart: die J. G. Cotta'ſche Buchhandlung mit ihrem weltberühmten Claſſikerverlag, — E. Hallberger, Verleger von gut illuſtrirten Wochen- und Monatsſchriften zu ungemein billigen Preiſen in auſserordentlich groſsen Auflagen, — J. B. Metzler'ſche Buchhandlung mit den gediegenen illuſtrirten Scheffel'ſchen Prachtwerken, — Paul Neff mit vortrefflich illuſtrirten Prachtwerken, — J. F. Schreiber mit ſeinem ausgezeichneten, über die ganze Welt verbreiteten Verlag von Kinderbüchern und Tafeln zum Anſchauungsunterricht, — Thienemann-Hoffmann mit ſeinen künſtleriſch und mit ſehr gutem Geſchmack ausgeſtatteten Jugendſchriften, — G. Weiſe mit den berühmten Stuttgarter Bilderbogen.

Aus kleineren Verlagsorten waren erſchienen:

Aus Bremen; C. Müller mit vorzüglichen Farbendruck Prachtwerken.

Aus Darmſtadt: die Jonghaus'ſche Buchhandlung mit der geologiſchen Specialkarte von Heſſen.

Aus Dresden: Meinhold & Söhne mit den vortrefflichen Wandtafeln von Rupprecht.

Aus Düſſeldorf: Breidenbach & Comp. mit dem Künſtleralbum und ihren vorzüglichen Farbendrucken.

Aus Glogau: der ſehr bedeutende Verleger C. Flemming mit ſeinen anerkannt guten Landkarten und Jugendſchriften.

Aus Gotha: Juſtus Perthes mit ſeinen Kartenwerken, welche einen Weltruf beſitzen und zu dem Beſten gehören was in dieſer Richtung überhaupt geſchaffen worden iſt.

Aus Halle: die Waiſenhaus-Buchhandlung mit ihrem intelligent geführten, ſehr vielſeitigen Verlage.

Aus München: Th. Ackermann mit diverſen Büchern und Kupferwerken, — Bruckmann mit feinen photographiſchen Prachtwerken.

Aus Hamburg: Neſtler & Melle mit geſchätzten Schul-Wandtafeln.

Aus Regensburg: die groſsen Verleger katholiſcher Bücher Manz und Puſtet, mit prachtvoll gedruckten Miſſales.

Aus Weimar: B. F. Voigt mit ſeinem ſehr verdienſtlichen und namhaften Verlage aus der Gewerbekunde und Kellner & Comp. mit ihren originellen Wandkarten.

Auſserdem war im „Pavillon des kleinen Kindes“ eine gröſsere Menge von Kinderbüchern und Beſchäftigungsmitteln ausgeſtellt, welche ich geſammelt hatte und wozu die Herren Verleger: Bock (Dresden), Braun & Schneider (München), Bartholomäus (Erfurt), Bretſch (Berlin), Dürr (Leipzig), Grunow. Günther (Leipzig), Kröner (Stuttgart), Naumann (Dresden), Nitzſchke (Stuttgart), Plahn (Berlin), O. Riſch (Stuttgart), Rütten (Frankfurt), Schreiber (Stuttgart), Spamer (Leipzig), Thienemann (Stuttgart), Trewendt (Breslau), Weiſe (Stuttgart) etc., werthvolle Beiträge geliefert hatten. Dieſe kleine Ausſtellung, welche auf das groſse Publicum viel Anziehungskraft ausübte, gab auch Gelegenheit zu intereſſanten Vergleichen, da ich gleichzeitig eine gröſsere Menge franzöſiſcher und engliſcher Kinderbücher ausgelegt hatte.

Es iſt einleuchtend, daſs aus der geringen Menge der ausgeſtellten buchhändleriſchen Producte allgemeine Schlüſſe nicht gezogen werden können, ich bin daher genöthigt, mich, um ein Geſammtbild des deutſchen Buchhandels zu erhalten, an das Allgemeine zu halten, wozu glücklicherweiſe hinlängliches Material zu Gebote ſteht.

Zur Beurtheilung der Productionsthätigkeit des deutſchen Buchhandels mögen hier einige ſtatiſtiſche Zuſammenſtellungen über den Verkehr im Mittelpunkte des deutſchen Buchhandels, Leipzig, dienen.

Die Bücher-Verſendungen von Leipzig ab betrugen*:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| im Jahre | 1866 | Zollcentner | 116.900 |
| „ „ | 1867 | „ | 129.300 |
| „ „ | 1868 | „ | 138.200 |
| „ „ | 1869 | „ | 142.000 |
| „ „ | 1870 | „ | 134.500 |
| „ „ | 1871 | „ | 148.500 |
| „ „ | 1872 | „ | 158.200 |

Zur Erklärung dieſer Zahlen möge dienen, daſs Leipzig der Hauptſtapelplatz des deutſchen Buchhandels iſt. Da dort faſt jeder deutſche Buchhändler, ſowohl Verleger wie Sortimenter, ſeinen Commiſſionär hat, ſo geht ein groſser Theil des Verkehrs zwiſchen Verlegern und Sortimentern über Leipzig. Der Leipziger Commiſſionär empfängt von ſeinen Committenten die Beſtellungen in Form von kleinen Zetteln (Beſtellzettel) und verbreitet dieſe wieder durch die anderen Commiſſionäre an die Verleger, welche die Bücherpackete ebenfalls wieder durch ihren Commiſſionär an die verſchiedenen Commiſſionäre der Beſteller vertheilen laſſen. Dieſe ſammeln nun die Packete und verpacken ſie wöchentlich 2 bis 3 mal an die Sortimenter. Auf dieſe Weiſe werden die directen Verſendungen vermieden und entſteht hieraus auch die Möglichkeit der Aufzeichnung der vorſtehenden Zahlen. Freilich ſtellen dieſe bei weitem nicht den ganzen Verkehr des deutſchen Buchhandels dar, denn auſser Leipzig gibt es noch namhafte andere Commiſſionsplätze, welche den internen Verkehr des Landes beſorgen, und dieſe ſind nebſt anderen: Berlin, Wien und Stuttgart. Statiſtiſche Daten über dieſe Commiſſionsplätze ſtehen mir leider nicht zu Gebote.

---

* Die nachfolgenden ſtatiſtiſchen Zuſammenſtellungen ſind aus dem Börſenblatt für den deutſchen Buchhandel geſchöpft.

Die Summe der in Leipzig zur Oftermeffe geleifteten Zahlungen betrug:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1866 | Thaler | Preufsifch | Courant | 3,150.000 |
| 1867 | „ | „ | „ | 3,146.000 |
| 1868 | „ | „ | „ | 3,546.000 |
| 1869 | „ | „ | „ | 3,900.000 |
| 1870 | „ | „ | „ | 4,706.000 |
| 1871 | „ | „ | „ | 4,165.000 |
| 1872 | „ | „ | „ | 4,850.000 |

An Baarpacketen (Bücherfendungen, welche nicht in Rechnung gegeben werden, fondern deren Werth gleich nachgenommen wird) wurde in Leipzig eingenommen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1866 | Thaler | Preufsifch | Courant | 1,767.000 |
| 1867 | „ | „ | „ | 2,182.000 |
| 1868 | „ | „ | „ | 2.297.000 |
| 1869 | „ | „ | „ | 2.529.000 |
| 1870 | „ | „ | „ | 2,537.000 |
| 1871 | „ | „ | „ | 3.450.000 |
| 1872 | „ | „ | „ | 4.059.000 |

Die Production betrug nach den Nummern der Hinrichs'fchen Bibliographie im Börfenblatt:

| | | |
|---|---|---|
| 1866 | Nummern | 10.756 |
| 1867 | „ | 12.064 |
| 1868 | „ | 12.936 |
| 1869 | „ | 13.651 |
| 1870 | „ | 12.740 |
| 1871 | „ | 13.871 |
| 1872 | „ | 13.925 |

Was von den Zahlen über den Frachtenverkehr in Leipzig gefagt wurde, gilt ebenfo von den Mefseinnahmen und Baarpacketen; denn aufser Leipzig finden auch jährliche Abrechnungen in Berlin, Stuttgart und Wien etc. ftatt, und wird auch dort im internen Verkehr eine grofse Menge von Baarpacketen befördert. Aufserdem wird noch eine fehr grofse Menge von Schul-, Gebetbüchern, Bibeln, etc. an Buchbinder und andere Nichtbuchhändler in directem Verkehre verkauft, welche in den vorftehenden Zahlen nicht vorkommen. Es wird daher nicht gewagt fein, anzunehmen, dafs diefe Summen in der Wirklichkeit fich mindeftens um 50 Percent erhöhen.

Die Zahlen der literarifchen Erfcheinungen, wie fie die Hinrichs'fche Bibliographie aufzählt, ftellen aber fo ziemlich vollftändig die Summe der jährlich erfcheinenden Bücher im deutfchen Reich und Deutfch-Oefterreich dar und find wohl geeignet, Erftaunen und vielleicht auch einige Beforgnifs über die Fruchtbarkeit der deutfchen Schriftfteller und Verleger hervorzurufen.

Seit 1866 ift die Zahl der neuerfchienenen Bücher um 3000 Nummern geftiegen! Nahezu 14.000 neue Bücher (neue Auflagen, Lieferungswerke und Wochenjournale mit inbegriffen) find 1872 gedruckt worden! England weift im Jahre 1873 nur 4991 Nummern aus!

Diefe enorme Fruchtbarkeit kann man wohl immerhin als eine Ueberproduction bezeichnen und es unterliegt keinem Zweifel, dafs durch diefe zahlreichen alljährlich erfcheinenden neuen Bücher manche ältere gute Werke dem unverdienten Schickfale des Vergeffenwerdens anheimfallen. Dennoch leiden wahrhaft bedeutende Werke gewifs nicht darunter, brechen fich, wie die tägliche Erfahrung lehrt, ficher Bahn und behaupten fich auf dem Markte.

Fragt man nach der Urſache dieſer rieſigen Production, welche im Buchhandel anderer Culturvölker nicht ihresgleichen hat, ſo finden wir dieſe zuerſt in der hohen Stufe der Bildung, auf welcher das deutſche Volk ſteht und welche die Luſt und den Drang zu literariſchem Schaffen in immer weitere Kreiſe trägt. In zweiter Linie muſs aber die Urſache in der Möglichkeit des Abſatzes der zahlloſen literariſchen Producte geſucht werden. Wenn auch nicht jedes gedruckte Buch ſeinem Verleger einen Gewinn bringt, ſo muſs doch angenommen werden, daſs der bei weitem gröſsere Theil der literariſchen Unternehmungen rentirt, denn ſonſt müſsten naturgemäſs die Zahlen der Erſcheinungen ſich vermindern, und nicht, wie wir in dem ſtatiſtiſchen Ausweiſe ſehen, ſich ſtetig vermehren. Dieſe Möglichkeit des Abſatzes liegt aber offenbar in der ganz eigenthümlichen Organiſation des deutſchen Buchhandels und ich halte es daher für nothwendig, dieſelbe etwas näher zu betrachten.

Das Schulz'ſche Adreſsbuch für den deutſchen Buchhandel von 1873 enthält: *)

4230 Firmen. Von denen beſchäftigen ſich:

| | | |
|---|---|---|
| 1068 | nur mit dem | Verlags-Buchhandel. |
| 165 | „ „ „ | Verlags-Kunſthandel. |
| 80 | „ „ „ | Verlags-Muſicalienhandel. |
| 92 | „ „ „ | Sortiments-Kunſthandel. |
| 134 | „ „ „ | Sortiments-Muſicalienhandel. |
| 81 | „ „ „ | Antiquariats-Handel. |
| 2517 | „ „ „ | Sortiments-, Buch-, Antiquar-, Kunſt-, Muſikalien- und Landkartenhandel (welche theilweiſe nebſtbei auch Papier- und Schreibmaterialien-Handel treiben.) |
| 93 | ſind Expeditionen und Redactionen etc. | |

Unter den vorletzten befinden ſich jedoch viele, welche ebenfalls ſehr bedeutenden Verlag beſitzen.

Von oben angeführten Firmen treiben zum Theil neben ihren Hauptgeſchäften:

| | |
|---|---|
| 1375 | Antiquariats-Handel. |
| 609 | Buchdruckerei. |
| 29 | Coloriranſtalten. |
| 524 | Colportage. |
| 160 | Colportageverlag. |
| 47 | Colportageverlag und Sortiment. |
| 20 | Globenverlag. |
| 1610 | Kunſtſortiment. |
| 671 | Landkartenſortiment. |
| 905 | Leihbibliothehen. |
| 366 | Muſik-Leihanſtalten. |
| 473 | Journal- und Leſezirkel. |
| 1365 | Muſikalienſortiment. |
| 43 | Oelfarbendruck-Anſtalten. |
| 7 | Reliefgloben- und Reliefkarten-Verlag. |
| 54 | Schriftgieſserei. |
| 70 | Stereotypanſtalten. |
| 36 | Spiel- und Bilderbogen-Verlag. |

*) Dieſe Zuſammenſtellungen entnehme ich dem „Adreſsbuch für den deutſchen Buchhandel" von O. A. Schulz.

65 Stahl- und Kupferſtich- und xylographiſche Inſtitute.
243 Steindruckereien.

Das geſammte Commiſſionsweſen des Buchhandels vertheilt ſich unter neun Haupt-Commiſſionsplätze und wird zuſammen von 230 Commiſſionären beſorgt, wovon auf

| | |
|---|---|
| Berlin 40, | Prag 14, |
| Leipzig 105, | Stuttgart 16, |
| München 9, | Wien 29, |
| Nürnberg 5, | Zürich 5, |
| Peſt 7, | |

kommen.

Die 4326 Handlungen vertheilen ſich in 1066 Städte nach folgendem Verhältniſſe:

| Firmen | Städte | |
|---|---|---|
| 3254 | 740 | im deutſchen Reiche, |
| 4 | 1 | in Luxemburg, |
| 534 | 188 | „ Oeſterreich, |
| 461 | 111 | „ den übrigen europäiſchen Staaten. |
| 71 | 24 | „ Amerika, |
| 2 | 2 | „ Aſien. |

Von dieſen 4326 Buchhändleriſchen Geſchäften gehören alſo nur 538 fremden Ländern, 4212 dem deutſchen Reiche und Oeſterreich an und die ausländiſchen Geſchäfte, welche das Schulz'ſche Adreſsbuch anführt, werden zum nicht geringen Theile von Deutſchen geleitet und bringen ſogar mitunter nicht unanſehnlichen deutſchen Verlag.

Es iſt alſo ein ganz gewaltiger Apparat, welcher der deutſchen literariſchen Production zu Gebote ſteht. Wenn nun auch nicht jeder Verleger mit allen Sortimentsbuchhändlern in directer Verbindung ſteht, ſo gibt es doch viele und eben die bedeutendſten, welche weit über 1000 Conti führen. An dieſe Geſchäftsfreunde nun ſenden die Verlagsfirmen alle ihre Neuigkeiten und gröſstentheils auch die feſten Beſtellungen das ganze Jahr hindurch in Rechnung und der Sortimenter iſt nur verpflichtet, jährlich einmal das Feſtbezogene und das von Neuigkeiten Verbrauchte zu bezahlen und das nicht Abgeſetzte zurückzuſenden oder dem Verleger zur Diſpoſition zu ſtellen. In Leipzig geſchieht dieſe Abrechnung jährlich zur Oſtermeſſe (vier Wochen nach Oſtern), in Berlin und Wien Ende März, in Stuttgart im Juli etc. etc. Die Abrechnung wird ebenfalls durch die Commiſſionäre beſorgt, und dieſe, namentlich die Leipziger, ſpielen hier häufig die Rolle von Banquiers, indem ſie ihren Committenten mehr oder weniger Credit gewähren.

Dieſe Art des geſchäftlichen Verkehrs unterſcheidet ſich weſentlich von der in Frankreich und England, wo die Verleger in der Regel nichts in Commiſſion verſenden, ſondern auch von ihren Neuigkeiten feſte Abnahme beanſpruchen und nur halbjährigen Credit gewähren. Es iſt klar, daſs durch die deutſche Einrichtung der Bücherabſatz auſserordentlich gefördert wird, und daſs daraus für das Publikum und die Schriftſteller groſse Vortheile entſtehen. Einerſeits wird der Druck einer groſsen Anzahl von Manuſcripten nur auf dieſe Art ermöglicht, anderſeits ſind durch die Erleichterung des geſchäftlichen Verkehres eine groſse Menge von Sortimentsbuchhandlungen ſelbſt in kleinen Orten von nur einigen tauſend Einwohnern entſtanden, welche meiſtens von intelligenten Leuten geführt werden, die mit wahrem Bienenfleiſse dem Gebildeten die neuen Erſcheinungen zugänglich machen und ſich die Verbreitung der deutſchen Literatur in alle Schichten der Bevölkerung angelegen ſein laſſen. Dieſer oft gering geſchätzte

kleine Sortimentsbuchhändler erfüllt alſo eine Culturmiſſion und verdient Anerkennung, denn ſein Lohn iſt im Verhältniſs zu dem mühſamen Geſchäfte ein kärglicher, und hätte er nicht die Liebe zur Sache, er würde ſich gewiſs anderen, beſſeren Gewinn abwerfenden Geſchäftszweigen zuwenden.

Ich glaube klar gemacht zu haben, daſs der Organismus des deutſchen Buchhandels einen groſsen Antheil an der mächtigen Production der deutſchen Literatur hat, und möchte dies auch Jenen, ſowohl Fachmännern als Laien, zu bedenken geben, von denen man jetzt öfter die Anſicht ausſprechen hört, der deutſche Buchhandel müſſe ſich reformiren und mehr kaufmänniſche Grundſätze annehmen.

Das Reſultat wäre der Zuſtand der Buchhandels in Frankreich, England und Italien, in welchen Ländern junge Autoren die ſchlechteſten Ausſichten haben und wo ein intelligenter, über das ganze Land verbreiteter Buchhandel gänzlich fehlt. Welcher aufrichtige Patriot möchte ſolche Zuſtände für wünſchenswerth ausgeben?

Es liegt mir noch ob, einen eingehenderen Blick auf die Erzeugniſſe des deutſchen Buchhandels zu werfen. Die Ausſtattung hat in den letzten ſechs Jahren abermals weſentliche Fortſchritte gemacht. Im Allgemeinen findet man die deutſchen Bücher geſchmackvoll geſetzt und gut gedruckt. Die gröſseren Buchdruckereien, welche der deutſche Buchhandel zu Gebote hat, ſind vorzüglich eingerichtet und ſtehen auf der Höhe der Leiſtungsfähigkeit. Die Mitwirkung der Kunſt nimmt auſserordentlich zu und namentlich iſt es der Holzſchnitt, welcher in erſter Linie zu Illuſtrationen verwendet und bereits mit ſeltener Vollendung hergeſtellt wird. Welch' rieſigen Fortſchritt die deutſche Xylographie gemacht hat, läſst ſich am beſten erkennen, wenn man illuſtrirte Werke und Zeitſchriften, wie ſie vor 10 bis 20 Jahren erſchienen, durchblättert. Was wir damals für ſchön und gut gehalten, wie ſieht es den Leiſtungen der neueſten Zeit gegenüber aus?

Um die Hebung des Holzſchnittes hat ſich J. J. Weber in Leipzig groſse Verdienſte erworben. Seine illuſtrirte Zeitung ſteht nun obenan und hat ſeine engliſchen und franzöſiſchen Concurrenten bereits überflügelt. Ebenſo liefert die Keil'ſche Gartenlaube Holzſchnitte, wie ſie nirgends beſſer gefunden werden. Hervorragendes leiſtet auch Hallberger in ſeinen mannigfaltigen populären Unternehmungen. Vieweg hat den Holzſchnitt der Wiſſenſchaft dienſtbar gemacht in einer Weiſe, wie ſie vollendeter kaum gedacht werden kann; Spamer verwendet ihn in ſeinen zahlloſen gediegenen Jugendſchriften zum Nutzen unſerer heranwachſenden Weltbürger; Schäfer in Berlin hat den Holzſchnitt zuerſt für eine Modenzeitung (Bazar) in gröſserem Maſsſtabe verwendet und dieſe glückliche Idee hat einen wahrhaft koloſſalen Erfolg gehabt und eine Unzahl von Nachahmern gefunden. Häufige Verwendung findet der Holzſchnitt jetzt auch ſchon von Verlegern claſſiſcher Schriften und guter moderner Dichter, wie von Grote in ſeinen Ausgaben der deutſchen Claſſiker und von Cotta in vorzüglicher Weiſe in den Prachtausgaben von Uhland's Gedichten und Wieland's Oberon, Auerbach's Barfüſsele etc., von Metzler in den wundervollen Ausgaben von Scheffel, von Hoffmann in Immermann's Oberhof und ſo weiter. Von unſchätzbarem Werthe iſt die immer mehr zunehmende Verwendung des Holzſchnittes in den Unterrichts-Werken (Compendien) und Schulbüchern, wo er erläuternd und anregend wirkt. In dieſer Richtung leiſtet der deutſche Verlag wahrhaft Erſtaunliches.

Nach dem Holzſchnitte iſt es die Lithographie und namentlich der Farbendruck, welcher immer häufiger zur Ausſtattung von Verlagswerken verwendet wird und bereits einen hohen Grad der Vollendung erreicht hat. Auſser den Verlagswerken der bereits früher erwähnten Firma Breidenbach und Bach ſind noch viele ſchöne Prachtwerke dieſer Art erſchienen bei C. E. Müller in Bremen, Arnold'ſche Buchhandlung in Leipzig, Wagner in Berlin.

Die Verwendung der Lithographie für technifche und wiffenfchaftliche Werke ift durch den Holzfchnitt und die Zinkographie ftark gefchmälert worden. Der Kupfer- und Stahlftich wird wohl wegen der koftfpieligen, zeitraubenden Herftellung nur mehr von wenigen Verlegern verwendet; unter diefen Wenigen befinden fich Brockhaus, Cotta und das bibliographifche Inftitut. Endlich mag noch erwähnt werden, dafs die Photographie jetzt nur mehr felten als Illuftration in gedruckten Werken vorkommt, woran wohl die unverhältnifsmäfsige Koftfpieligkeit und die Gefahr des Verlöfchens nach längerer Zeit die Schuld tragen. Wenn es einmal gelungen fein wird, die Photographie auf mechanifchem Wege vollkommen zu drucken, was gewifs über kurz oder lang der Fall fein dürfte, dann wird der Verlagsbuchhandel nicht fäumen, fich derfelben zu bedienen, und es dürften der Holzfchnitt und die Steinzeichnung eine mächtige Concurrenz zu beftehen haben.

Es ift auch als erfreulicher Fortfchritt zu conftatiren, dafs der künftlerifche Gehalt die Illuftration im deutfchen Verlagswerke im Allgemeinen immer mehr durchdringt, das heifst, dafs zu ihrer Herftellung immer häufiger wirkliche Künftler verwendet werden.

Das Papier, worauf der deutfche Verlag gedruckt wird, verdient nicht unbedingtes Lob. Gewifs liefern die deutfchen Papierfabriken gutes, fchönes und auch prachtvolles Papier, aber im Allgemeinen fteht es doch hinter dem franzöfchen und englifchen zurück. Namentlich ift es fehr zu bedauern, dafs das deutfche Papier, mittlerer Gattung wenigftens, fo ftark (es heifst, oft bis 60 Percent) mit Holzftoff gemengt wird, dafs daraus die ärgften Uebelftände entftehen. Diefes Holzftoffpapier, welches anfangs fehr hübfch ausfieht, verliert, der Einwirkung von Licht oder Wärme ausgefetzt, die durch chemifche Bleiche erzielte weifse Farbe und wird ganz braun und grau. Viele Verleger haben diefs bereits zu ihrem Schaden an folchen Verlagswerken erfahren, welche ihnen von Sortimentslagern remittirt wurden. Deutlich war diefs bei den Zeitungsfammlungen fowohl der deutfchen als öfterreichifchen Abtheilung zu fehen. Faft alle Blätter zeigten fchon nach wenig Wochen eine bräunliche, mehr oder weniger dunkel nuancirte Farbe, zwifchen denen einige weifs gebliebene Stellen fonderbar hervorleuchteten. Unter diefen befand fich in dem öfterreichifchen Tableau eine Nummer der Wiener „Preffe", welche auf dem Papier der Times gedruckt war! Und diefes wunderhübfche, kräftige und nicht abfärbende Papier ift in London gerade fo wohlfeil, wie das wahrhaft elende, worauf unfere meiften Zeitungen gedruckt find! Es wäre von grofser Wichtigkeit für den deutfchen Verlagsbuchhandel, wenn die heimifchen Papierfabriken den französifchen und englifchen nacheiferten und es dem deutfchen Verleger möglich machten, zu feinen Büchern fo prachtvolles Papier zu verwenden, wie es in Frankreich und England faft ausnahmslos, nicht nur bei Pracht-, fondern auch bei gewöhnlichen Büchern, ja fogar bei politifchen Zeitungen der Fall ift.

Was fchliefslich die Buchbinder-Arbeit im deutfchen Buchhandel anbelangt, fo ift auch hier ein erfreulicher Fortfchritt zu conftatiren. Die Geftaltung des deutfchen Buchhandels, welcher feinen Verlag in Commiffion verfendet, erlaubt im Allgemeinen nicht das Einbinden ganzer Auflagen, wie diefs in Frankreich, namentlich aber in England faft durchgehends gefchieht, und es erklärt fich daraus auch die bedeutend höhere Stufe, auf welcher der im Buchhandel vorkommende englifche Einband fteht; dennoch findet man die deutfche fogenannte Gefchenkliteratur, Gedichte, Claffiker, höhere Belletriftik, Albums und Prachtwerke mit grofsem Gefchmacke und oft feltener Vollendung eingebunden und ift auch hier bei Anfertigung der Stanzen die glückliche Verwendung künftlerifcher Kräfte erkennbar.

Noch darf bei unferer näheren Betrachtung der deutfchen Verlagswerke nicht unerwähnt bleiben, dafs in neuerer und neuefter Zeit der deutfche Verleger

ſich beſtrebt, zu billigen Preiſen zu produciren. Der oft gehörte Vorwurf: „die deutſchen Bücher ſind zu theuer“ hat nur mehr wenigem Verlag gegenüber ſeine Berechtigung. Seitdem die Claſſiker Gemeingut geworden, iſt eine Menge guter und hübſch gedruckter, oft unglaublich billiger Claſſikerausgaben erſchienen. Man kann überhaupt ſagen, daſs faſt bei allen Werken, wo die Möglichkeit gröſserer Auflagen geboten iſt, auch wohlfeile Preiſe geſetzt werden. Bei Büchern, wo im Voraus nur auf einen geringen Abſatz gerechnet werden kann, müſſen die Preiſe naturgemäſs höher ſein. Dieſs iſt, wie im deutſchen, auch im ausländiſchen Buchhandel der Fall; nur befindet ſich der franzöſiſche und engliſche Buchhandel inſofern in einer günſtigeren Lage, als beide einen gröſseren, ſogenannten Weltmarkt haben und daſs man dort mehr Geld auf den Ankauf von Büchern verwendet. Die deutſche Familie iſt viel zu ſparſam, was ihren literariſchen Bedarf betrifft, und wir wollen hoffen, daſs doch endlich die Zeit kommen werde, wo es jeder Gebildete für eine Ehrenſache halten werde, ſeine eigene Bibliothek zu beſitzen.

In einigem Zuſammenhange mit den Bücherpreiſen ſteht auch die Honorarfrage, das will ſagen, daſs dieſelben Gründe, welche die Gröſse der Auflage beſtimmen, auch für die Gröſse des Honorars maſsgebend ſind. Die Klagen über das geringe deutſche Honorar ſind übrigens ſchon lange nicht mehr wahr und die guten Autoren haben reichlichen Lohn ihrer Arbeit. Was die ſchwindelhaften Honorare anbelangt, welche uns öfter in Journalen über den Rhein herüber gemeldet werden, ſo möchte ich das deutſche Publicum bitten, ſolche Nachrichten mit Vorſicht aufzunehmen. Die Reclame ſpielt hier eine groſse Rolle.

Der ſo lobenswerthen Tendenz, durch Herſtellung wohlfeiler Bücher die Literaturerzeugniſſe auch den minder bemittelten Schichten des Volkes zugänglich zu machen, tritt ſeit einigen Jahren die ſociale Frage durch die endloſen Strikes der Setzer und Drucker hindernd in den Weg. Die Satz- und Druckpreiſe haben in den letzten Jahren um mehr als 75 Percent aufgeſchlagen! Kein billig Denkender wird die Berechtigung der Beſtrebungen unſerer Arbeiter auf Verbeſſerung ihres Lohnes für ihre Arbeit beſtreiten wollen. Aber der neueſte Tarif der Setzer und Drucker überſchreitet bereits die Grenze des Vernünftigen. Was iſt das Reſultat? Die Production wird ſich weſentlich vermindern. Viele Bücher können nach dem jetzigen Tarife entweder gar nicht gedruckt werden, oder ſie werden ſo empfindlich vertheuert, daſs der Abſatz darunter leiden muſs. In den meiſten Druckereien hat ſich auch bereits Mangel an Arbeit eingeſtellt und viele Arbeiter ſind brodlos geworden. Der übertrieben hohe Lohn war ihnen alſo verderblich. Ich zweifle nicht, daſs die Tarife in Kürze wieder auf ein vernünftiges Maſs zurückkehren werden, und dieſe Anſicht iſt auch bereits eine allgemeine in den betreffenden Kreiſen.

Bevor ich nun zu allgemeinen Schluſsfolgerungen und vergleichenden Betrachtungen übergehe, halte ich es für nothwendig, mich noch vorher mit dem öſterreichiſchen Buchhandel ſpeciell zu befaſſen.

## Der öſterreichiſche Verlags-Buchhandel.

Wenn der öſterreichiſche Verlags Buchhandel auch einen integrirenden Beſtandtheil des deutſchen Buchhandels bildet, ſo iſt es dennoch nothwendig, ihn abgeſondert von dieſem zu betrachten, da einer der wichtigſten Zwecke einer Weltausſtellung wohl der iſt, zu zeigen, auf welcher Stufe der Leiſtungsfähigkeit die Induſtrie des Vaterlandes ſteht und eine der vornehmſten Pflichten des Berichterſtatters, dieſs zu unterſuchen und darzuſtellen.

Der deutſch-öſterreichiſche Verlag war in einer recht hübſch hergerichteten Collectivausſtellung in dem gedeckten Hofe 13 a zum gröſsten Theile zuſammengefaſst und bot ein angenehmes Bild. Hier war die Betheiligung

eine zahlreiche und es hatten die meiſten bedeutenden Geſchäfte ihren Verlag geſchickt. Die werthvollſte Ausſtellung war unbeſtritten die von Wilhelm Braumüller in Wien. Nebſt den wiſſenſchaftlichen wahrhaften Prachtwerken von Hyrtl, Ranke, Reiniſch, Heitzmann, Sacken, Kapoſi etc. ſtanden hier in groſser Menge wiſſenſchaftliche Compendien von Brücke, Stellwag, Schmarda, Hyrtl etc. etc., die hiſtoriſchen Werke von Arneth, Vivenot, Weiſs etc. und aus der ſchönen Literatur: Bauernfeld, Hanslik, Anaſtaſius Grün etc. Der Raum geſtattet mir nicht eine nähere Aufzählung. Alle Verlagswerke dieſer Firma ſind auf vortrefflichem Papiere muſterhaft gedruckt. Die Ausdehnung dieſes Geſchäftes nimmt immer groſsartigere Verhältniſſe an. Was Vielſeitigkeit des wiſſenſchaftlichen Verlages anbelangt, ſo zählt Braumüller unbedingt zu den bedeutendſten Verlegern nicht nur in Oeſterreich, ſondern in der ganzen Welt.

Das zweite bedeutende Verlagsgeſchäft, C. Gerold's Sohn, hatte auch eine namhafte Anzahl wiſſenſchaftlicher und anderer Werke ausgeſtellt, darunter von Scherzer, Arneth, Redtenbacher, Glaſer, Napoleon, Halm etc. etc. Auch dieſer Verlag iſt ſehr vielſeitig, enthält namentlich viele Schul- und Unterrichtsbücher, welche in unzähligen Auflagen verbreitet ſind, iſt ſolid und praktiſch in Ausſtattung und in eigener Buchdruckerei gedruckt.

Eduard Hölzel ſtellte vortreffliche Kartenwerke, Albums in Farbendrücken (Alt's Wien) und zahlreiche Oelfarben-Drucke aus. Er war der Erſte, welcher in Oeſterreich die Herſtellung von Schulatlanten und Wandkarten mit Energie und Geſchick in die Hand nahm und bedeutende Erfolge erzielte. Ebenſo cultivirt er mit groſsem Glücke den Oelfarben-Druck und ging hier bahnbrechend voran. Seine Oelfarbenbilder, immer nach guten Originalien gearbeitet, zeigen eine ſeltene Vollendung und er hat ſeine Concurrenten im deutſchen Reiche, in Frankreich und England überflügelt. Dieſe Bilder werden ſehr ſtark exportirt, namentlich nach Amerika.

Friedrich Tempsky in Prag, namhafter Verlag von wiſſenſchaftlichen Werken und Schulbüchern. Unter den erſteren finden ſich die gröſseren Werke von Palacky, Gindely, Helfert, Balling, Becker und das von der Staatsdruckerei übernommene Prachtwerk: Phyſiotypia von Pokorny und Ettingshauſen, welches er zu Ende führen wird. Seine Schulbücher zeichnen ſich durch ſehr billige Ladenpreiſe aus.

Alfred Hölder, ein junges, aber mächtig aufſtrebendes Verlagsgeſchäft, Unter den zahlreichen Werken dieſer Firma fanden wir: Teirich Ornamente. Etzel öſterreichiſche Eiſenbahnen, Porges groſse Handelsbibliothek, Lehmann Adreſsbuch, Müller Ethnographie, Köchel Joh. Joſ. Fux. Auſserdem verlegte er viele Gymnaſial-Schulbücher.

L. W. Seidel & Sohn, ſehr namhafter Specialverlag von militärwiſſenſchaftlichen Werken und Medicin.

Sallmayer & Comp., groſser Verlag von Schulbüchern für Volks- und Realſchulen.

Faeſy & Frick, land- und forſtwirthſchaftlicher Verlag. Schöne, elegante Ausſtattung.

R. v. Waldheim, Verleger der ſehr geſchätzten Wiener Bauzeitung, wovon ein completes Exemplar (1837 bis 1873) aufgeſtellt war. Teirich's Blätter für Kunſt — Reſchauer 1848. Vortreffliche Illuſtrationen. Namhafter Colportageverlag. Alles in eigener, ſehr ausgedehnter und vorzüglich eingerichteter Druckerei gedruckt, welche faſt alle graphiſchen Kunſtzweige umfaſst.

Miethke & Wawra mit ſeiner prachtvollen photographiſchen Reproduction der Belvederegallerie.

C. Dittmarſch, geſchätzter Verlag von Oeldruck-Bildern und Kalendern.

H. Martin, Verlag von Leitner's Waffenſammlung des k. k. Arſenales.

Pichler's Witwe, zahlreiche Schulbücher für Volks- und Bürgerſchulen.

J. Dirnböck, ebenfalls Schulbücherverlag.

F. Beck, Verlag von Gymnaſial-Schulbüchern.

M. Perles, Kalenderverlag.

K. Czermak, medicinifche Werke.

B. Lechner, ſprachwiſſenſchaftlicher Verlag, Schulbücher und Kinderbeſchäftigungs-Mittel. Weiſs, Geſchichte von Wien.

Aus den Kronländern waren vertreten:

Innsbruck durch die Wagner'ſche Buchhandlung und deren namhaften wiſſenſchaftlichen Verlag.

Prag durch H. Dominicus' techniſchen Verlag. Calve, landwirthſchaftliche Werke. Felkl mit feinen zahlreichen, vortrefflichen Globen.

Brünn durch Karafiat's namhaften Colportageverlag. Winiker, Real- und Gymnaſial-Schulbücher, Claſſiker.

Lemberg durch Gubrinowiez, Richter und Wild, polniſche Verlagswerke.

Peſt durch W. Lauffer's zahlreichen ungarischen Verlag.

Agram durch Suppan's ausgedehnten ſüdſlaviſchen Verlag.

Hermannſtadt durch Michaelis, Schulbücher in deutſcher Sprache.

Debreczin durch Cſathy's ungariſchen Verlag.

Auſserhalb der Collectivausſtellung hatten ausgeſtellt:

Die k. k. Staatsdruckerei: Das Prachtwerk Phyſiotypia von Pokorny und Ettingshauſen, Bock's liturgiſche Gewänder etc., auſserdem 15 occidentaliſche und 16 orientaliſche Werke meiſt wiſſenſchaftlichen Inhaltes.

Das k. k. militärgeographiſche Inſtitut: Verſchiedene Proben ſeiner weltberühmten Kartenwerke.

Fr. Manz, Wien, namhafter Specialverlag von Jurisprudenz und zwei Holzſchnitte von ganz ungewöhnlichen Dimenſionen: Anſicht von Wien und Anſicht der Weltausſtellung.

C. Fromme, Wien, groſser Kalenderverlag, in eigener, muſterhaft eingerichteter Druckerei ſehr geſchmackvoll gedruckt.

Reiffenſtein, Verlag von vorzüglichen Oelfarben-Druckbildern. Unter den zahlreichen Bildern ragte beſonders die Tizian'ſche Madonna von ungemeiner Vollendung und in einem bisher noch nicht erreichten groſsen Formate hervor. Der Verlag dieſer Firma gehört ebenfalls zu dem Beſten, was in der Richtung geleiſtet wird und hat namhaften Export.

Artaria mit ſeinem ſehr bedeutenden Landkarten-Verlage.

Lehmann & Wentzel (in der Gruppe XXVI), junger, aber mächtig aufſtrebender Specialverlag von techniſchen Werken.

In der ungariſchen Abtheilung hatten noch exponirt:

Aus Peſt: Moriz Rath, der jetzt bedeutendſte Verleger von Werken in ungariſcher Sprache. Sein Verlag, welcher die gröſsten Schriftſteller der ungariſchen Nation vereinigt, zeichnet ſich durch vorzüglichen Geſchmack und gediegene Ausſtattung aus. R. Lampel, 67 Schulbücher. W. Lauffer, 214 Schul und Lehrbücher. Fekete, diverſe ungariſche Bücher. Grill, Schulbücher und Jugendliteratur. Roſenberg, Schulbücher.

Aus Klauſenburg: Stein 103 Schulbücher und Lehrmittel.

Aus Debreczin: Cſathy, verſchiedene Lehrbücher.

Zur Beurtheilung der Productionsthätigkeit des öſterreichiſch-ungariſchen Verlags-Buchhandels will ich auch hier, wie beim Buchhandel des deutſchen Reiches, einige ſtatiſtiſche Zuſammenſtellungen anführen.

Nach Mittheilungen der öſterreichiſchen Buchhändler-Correſpondenz erſchienen:

| | 1867 | 1868 | 1869 | 1870 |
|---|---|---|---|---|
| Deutſche Bücher . | 1333 | 1519 | 1491 | 1413 |
| Slaviſche „ . | 685 | 802 | 471* | 980 |
| Ungariſche „ . | 468 | 530 | 476 | 454 |
| Zuſammen . | 2486 | 2851 | 2438 | 2847 |

Unter den in Oeſterreich-Ungarn mit dem Buchhandel und verwandten Zweigen im Jahre 1873 ſich beſchäftigenden 878 Firmen betreiben: **

573 Sortiments- } Buchhandel.
64 Antiquar- }
126 Verlags- }
402 Kunſt- und Landkarten-Sortiment.
20 „ „ „ Verlag.
4 „ „ „ Antiquariat.
329 Muſicalien-Sortiment.
4 „ Verlag.
3 „ Antiquariat.
161 Leihbibliotheken und Muſicalien Leihanſtalten.
79 Colportage.
210 Buchdruckereien.
83 lithographiſche Anſtalten.
21 Schriftgieſsereien.

Ueber Leipzig verkehren 476 Handlungen.
In Wien haben 30 Commiſſionäre 467 Committenten.
„ Peſt „ 8 „ 87 „
„ Prag „ 12 „ 93 „
81 inländiſche Firmen halten in Wien Auslieferungslager ihres Verlages.
83 ausländiſche Firmen haben Commiſſionäre in Wien, wovon 61 ihren Verlag ausliefern laſſen.

Die 878 Firmen vertheilen ſich auf die verſchiedenen Kronländer folgendermaſsen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| In Böhmen | an 74 | Orten | 197 (Prag 70). |
| „ Bukowina | „ 3 | „ | 4 (Czernowitz 2). |
| „ Dalmatien | „ 3 | „ | 6 (Zara 3). |
| „ Galizien | „ 19 | „ | 55 (Lemberg 18). |
| „ Kärnten | „ 2 | „ | 6 (Klagenfurt 4). |
| „ Krain | „ 2 | „ | 6 (Laibach 5). |
| „ Kroatien | „ 11 | „ | 21 (Agram 4). |
| „ Küſtenland | „ 4 | „ | 16 (Trieſt 10). |
| „ Mähren | „ 24 | „ | 56 (Brünn 12). |
| „ Niederöſterreich | „ 13 | „ | 178 (Wien 160). |
| „ Oberöſterreich | „ 11 | „ | 20 (Linz 10). |
| „ Salzburg | „ 1 | „ | 6 (Salzburg 6). |
| „ Schleſien | „ 6 | „ | 16 (Troppau 6). |
| „ Siebenbürgen | „ 11 | „ | 20 (Hermannſtadt 6). |
| „ Steiermark | „ 10 | „ | 38 (Graz 21). |
| „ Tirol | „ 11 | „ | 33 (Innsbruck 11). |
| „ Ungarn | „ 71 | „ | 179 (Peſt-Ofen 49). |

Ueber die Summen der Zahlungen und des Baarverkehres an den oſterreichiſchen Commiſſionsplätzen, ſowie über das Gewicht der verſendeten Bücherballen fehlen leider die Aufſchreibungen.

* Bei dieſer Zahl fehlt der polniſche Verlag.
** Aus Perle's Adreſsbuch des öſterreichiſchen Buchhandels 1873.

Die Zahlen der erſchienenen Werke von 1867 bis 1870 ſind nach dem öſterreichiſchen Bücherkataloge zuſammengeſtellt, und da dieſer ſeit 1870 wegen Mangels an Abſatz nicht mehr erſcheint, ſo fehlen für 1871 bis 1872 halbwegs ſichere Anhaltspunkte zu einer Ueberſicht. Das alphabetiſche Regiſter der Bibliographie in der öſterreichiſchen Buchhändlercorreſpondenz iſt ſehr unvollſtändig, da viele Verleger die Einſendung ihrer Publicationen an die Redaction verſäumen. Es kann übrigens mit Beſtimmtheit angenommen werden, daſs die Production in den letzten drei Jahren weſentlich zugenommen hat.

Was nun den öſterreichiſchen Verlag im Allgemeinen anbelangt, ſo hat er ohne Zweifel in den letzten Jahren abermals entſchiedene Fortſchritte gemacht. Die beſtehenden Firmen haben ſich erweitert und viele neue ſind entſtanden, welche rüſtig vorwärts ſtreben. Die Ausſtattung des öſterreichiſchen Verlages der hervorragenden Firmen entſpricht den modernen Anforderungen. Zahlreiche Buch- und Steindruckereien, wovon einige wahrhaft ausgezeichnete Arbeit liefern, ſtehen zur Diſpoſition, mehrere xylographiſche Anſtalten leiſten das Beſte. Das öſterreichiſche Papier iſt im Ganzen genommen gut, theilweiſe vorzüglich, verhältniſsmäſsig wohlfeil. Doch auch hier, wie im deutſchen Reiche ſpielt der Holzſtoff ſchon eine groſse Rolle. Auch die mit dem öſterreichiſchen Buchhandel im Verkehre ſtehenden Buchbindereien haben ſich groſsentheils reorganiſirt und einzelne von ihnen ſind im groſsen Stile eingerichtet und den höchſten Anforderungen entſprechend. Was die Preiſe der Bücher öſterreichiſchen Verlages betrifft, ſo ſind ſie im Allgemeinen mäſsig und concurrenzfähig. Auch hier ſind freilich durch die Setzerſtrikes Vertheuerungen entſtanden. Ueber Honorare gilt in Oeſterreich das, was über die des deutſchen Reiches geſagt wurde. Im Groſsen und Ganzen iſt der öſterreichiſche Verlag in reger Entwicklung begriffen. Wenn es auffiele, daſs das groſse Oeſterreich im Verhältniſs zu dem deutſchen Reiche eine ſo geringe Summe literariſcher Producte liefere, ſo muſs zur Erklärung dieſer Thatſache zweierlei erwogen werden. Erſtens waren die Verhältniſſe in Oeſterreich vor dem Jahre 1848 auſserordentlich ungünſtig. Ich glaube nicht nöthig zu haben, die allbekannten traurigen Zuſtände unter der vormärzlichen Cenſur näher zu beleuchten. Factum iſt, daſs in dem langen Zeitraume ſeit Joſef's II. Tod bis 1848 weder Autoren noch Verleger gedeihen konnten. Auf Koſten dieſer unglücklichen Verhältniſſe entwickelte ſich „draufsen im Reiche“ ein mächtiger Verlagsbuchhandel, gegen welchen die Concurrenz der öſterreichiſchen jungen Generation nun freilich einen ſehr ſchweren Stand hat. Zweitens muſs bedacht werden, daſs mehr als die Hälfte Oeſterreichs von nichtdeutſchen Stämmen bewohnt iſt, deren mittlere und untere Schichten noch auf einer ſehr niederen Stufe der Cultur ſtehen. Für die Gebildeten dieſer Stämme hat ſich aber in den letzten zehn Jahren eine „nationale“ Literatur entwickelt, welche der Kräftigung und dem Abſatze deutſchen Verlages ſehr hinderlich iſt.

Ungeachtet der freien Bewegung, welche die erleuchtete Regierung unſeres Monarchen dem Bücherverlage geſtattet, hat die Production deutſcher Bücher in den letzten Jahren im Inlande viel Terrain durch die erwähnten nationalen Beſtrebungen verloren. Im Auslande aber ſteht ihr, wie bereits geſagt, eine übermächtige Concurrenz gegenüber, und dies iſt auch der Grund, warum der öſterreichiſche Verlag im Durchſchnitte einen vorwiegend localen Charakter hat und wenig exportirt wird.

Der öſterreichiſch-deutſche Verlag kämpft alſo mit groſsen Schwierigkeiten, und es iſt nur noch die Frage, ob ſich dieſer Zweig der Induſtrie, welcher, wie kaum ein anderer, dem Lande, wo er blüht, Ruhm und Ehre bringt, nicht weſentlich heben lieſse.

Nach meiner unmaſsgeblichen Meinung würde es dem Verlagsbuchhandel fördernd ſein, wenn ſich mehr Kräfte dem Verlage ausſchlieſslich widmen möchten. Bis jetzt gibt es in Oeſterreich wenige Verlagsbuchhandlungen, welche nicht

auch Sortiment treiben, wodurch ihre Thätigkeit zerſplittert und ſie gehindert werden, dem Verlage ihre ganze Kraft zu widmen. Dieſer wird in den meiſten Fällen nur nebenher, ich möchte ſagen, gelegentlich betrieben. Der Sortimentsbetrieb iſt aber ein ſo zeitraubendes und mühſames Geſchäft, daſs die Verlagsthätigkeit darunter leiden muſs. Männer, welche ſich nur mit dem Verlage beſchäftigen, haben die nöthige Muſse, ihre Verbindungen mit den Autoren zu pflegen, neue anzuknüpfen und, was das Wichtigſte iſt, ſelbſt Ideen zu Verlagsunternehmungen zu geben. Es iſt eine Thatſache, daſs ein groſser Theil des bedeutendſten und lucrativſten deutſchen Verlages aus der buchhändleriſchen Initiative hervorgegangen iſt. Ich erinnere nur an die rieſige Literatur der Converſationslexica (Brockhaus, Meyer, Pierer, Spamer), des Jugendſchriftenverlages (Schreiber & Schill, Hoffmann-Thienemann, Spamer) und in neueſter Zeit der Claſſiker-Gemeingut-Ausgaben (Hempel, Grote, Prochaska) und der ſo vielen anderen Sammelwerke in allen möglichen Richtungen, welche meiſtens ihr Entſtehen verlegeriſcher Initiative verdanken. Wenn wir alſo eine gröſsere Menge von ausſchlieſslichen Verlagsgeſchäften haben werden, wird ſich auch die Production weſentlich heben.

Auch die Regierung könnte hier fördern, wenn ſie ſich einmal entſchlieſsen möchte, den k. k. Schulbücher-Verlag gänzlich aufzugeben. Es iſt eine groſse Anomalie und im modernen Staate ganz unhaltbar, daſs die Regierung dem Steuerträger Concurrenz macht und ihm eines ſeiner wichtigſten Objecte entzieht. Man hat zwar im Principe die Concurrenz der Privatverleger zugeſtanden und auch manche von dieſen herausgegebene Schulbücher zuläſſig erklärt. Dieſs reicht jedoch nicht aus; denn ſo lange die Staats-Buchhandlung exiſtirt, wird ſich die Privatinduſtrie nie gehörig entfalten und dieſes Feldes bemächtigen können. Man ſagt: der Schulbücherverlag liefert ſehr wolfeile Schulbücher und gibt Armenbücher in unbeſchränkter Menge. Das ſei ein groſser Vortheil für das Volk. Man darf aber wohl dagegen fragen: ſind dieſe wolfeilen Bücher auch immer gute Bücher? Die Erfahrung antwortet: nein! Und Armenbücher liefert auch der Privatverleger, und daſs ohne Staatsanſtalten auch wohlfeile und nebſtbei auch vortreffliche Schulbücher entſtehen, dieſen Beweis liefert das ganze deutſche Reich, wo mit Ausnahme von Baiern, nirgends mehr Staatsanſtalten zur Herſtellung von Schulbüchern exiſtiren. Der öſterreichiſche Verlagsbuchhandel hat in der kurzen Zeit, welche ſeit Zulaſſung der Privatconcurrenz verfloſſen iſt, erſtaunlich viele Schulbücher geliefert und man kann ihm den Vorwurf der Saumſeligkeit nicht machen. Daſs manche mittelmäſsige Producte darunter ſind, wen möchte dieſs Wunder nehmen, wenn man bedenkt, daſs Alles, alſo auch das Verlegen von Schulbüchern, erſt gelernt werden muſs?

Darüber kann ein Zweifel nicht beſtehen, daſs die gänzliche Auflaſſung des k. k. Schulbücherverlages für den öſterreichiſchen Verlagsbuchhandel von gröſster Wichtigkeit wäre, und ich glaube daher der Regierung dieſen Schritt im Intereſſe der heimiſchen Verlagsinduſtrie auf das Dringendſte empfehlen zu müſſen.

## Schluſsbemerkungen.

Wenn ich ſchlieſslich noch einen vergleichenden Blick auf den deutſchen Buchhandel (mit Einſchluſs des öſterreichiſchen) werfe, ſo komme ich zu folgendem Reſultat:

Der deutſche Buchhandel ſteht, was Vielſeitigkeit, Maſſenhaftigkeit, ſolide künſtleriſche Ausſtattung, praktiſche Richtung, Befriedigung der literariſchen Bedürfniſſe der Familie, Herſtellung von Kinderbeſchäftigungs-Mitteln, Kinderbüchern, Jugendſchriften und Schulbüchern und populären Schriften für das Volk betrifft, unbedingt auf der erſten Stufe.

An Geſchmack übertreffen uns die Franzoſen, durch Verwendung ungleich befferen Papiers die Engländer. Die Franzoſen produciren Prachtwerke, wie Hachette's Evangiles, deren Herſtellung über eine Million Francs gekoſtet haben ſoll, wie Doré's Bibel und Doré's Dante etc.; Prachtwerke von ſo koſtſpieliger Art der Herſtellung entbehren wir. Dagegen ſind wir reicher als irgend ein Volk an Prachtwerken mittleren Umfanges und ſchönen Luxusausgaben der Lieblingswerke unſerer Dichter, in geſchmackvoller Ausſtattung zur Zierde des Salontiſches.

In der literariſchen Production ſpiegelt ſich wie ſonſt nirgends das Weſen und der Charakter eines Volkes. Das deutſche Volk, welches ein ungemein ausgebildetes Familienleben hat, beſitzt auch eine ebenſo ausgebildete Literatur für dasſelbe. Familienjournale von der Gediegenheit und koloſſalen Verbreitung der Gartenlaube, des Daheim, der Illuſtrirten Welt, des Ueber Land und Meer und unzähliger anderer gibt es ſonſt nirgends. So gediegenes und zahlreiches Material für die Kinderſtube, ſo vortreffliche und unzählige Beſchäftigungsmittel, Bilderbücher, Kinder- und Jugendſchriften beſitzt keine Nation der Welt, wie die deutſche. Ebenſo producirt der deutſche Buchhandel eine enorme Menge von vortrefflichen Schulbüchern und populär-wiſſenſchaftlichen Werken, wie ſie nirgends ſonſt in ſo groſser Menge vorkommen.

Ich fürchte nicht, zu viel zu ſagen, wenn ich dem deutſchen Buchhandel einen Antheil an den Beſtrebungen, Bildung, Aufklärung in immer weitere Kreiſe zu tragen, vindicire. Und hiebei ſind nicht etwa von vornherein groſse Capitalkräfte thätig geweſen; faſt alle Verlagsbuchhandlungen ſind aus kleinen Anfängen nach und nach emporgewachſen.

Auch heute noch, wo ſich eine ſo fieberhafte Sucht, alle Zweige der Induſtrie in groſsem Maſsſtabe zu treiben und in Actiengeſellſchaften zu verwandeln, kund gibt, auch heute ſpielt das groſse Capital im Buchhandel keine Rolle. Einige Verſuche ſind wohl gemacht worden, ſie ſind aber nicht über die einleitenden Vorbereitungen hinausgekommen und ſpurlos wieder verſchwunden.

Wie kaum eine andere induſtrielle Thätigkeit, hat der Buchhandel nur aus eigener Kraft geſchöpft.

Und nun möchte ich noch einen Wunſch ausſprechen, der dem deutſchen Buchhandel lange am Herzen liegt — es iſt der nach einer unparteiiſchen, tüchtigen und wohlwollenden Kritik.

Es muſs dankbar anerkannt werden, daſs unſere groſsen politiſchen Blätter ſich in neueſter Zeit häufiger mit den Erzeugniſſen der Literatur beſchäftigen. Dennoch geſchieht in dieſer Richtung noch viel zu wenig, und ich glaube, es würden ſich unſere Zeitungen den Dank nicht nur der Autoren und Verleger, ſondern auch des Publicums erwerben, wenn ſie öfter auf die Neuigkeiten des Büchermarktes zu ſprechen kämen.

---

# BUCHHANDEL UND LITERATUR DES AUSLANDES

Bericht von

ALFRED KLAAR.

Der Titel diefes Berichtes umfafst ein fehr weites, der Inhalt desfelben ein fehr enges Gebiet. Die Literatur der Völker, infofern man fie als den Inbegriff der geiftigen Arbeit auffafst, war überall auf der Weltausftellung vertreten. Vom einfachften Spielzeuge bis zur complicirteften Mafchine darf man behaupten, dass fie in ihrer gegenwärtigen Geftalt einer Art von literarifcher Thätigkeit entfprungen find; wenn aber die Literatur auf indirectem Wege aus der gefammten Production eines Volkes hervorleuchtet, wenn gerade die wiffenfchaftlichen Arbeiten, deren unmittelbarfter Ausdruck ja die Literatur ift, wie Buckle fagt, „für alle Zeitalter, für immer find, nie jung und nie alt werden, in einem ewigen, unfterblichen Strome fortfliefsen", fo thürmten fich andererfeits der directen Vertretung einer Literatur auf der Weltausftellung grofse, vielleicht unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen.

Die Gegenftände diefer Claffe überhaupt von einem höheren Gefichtspunkte aufzufaffen, wurde auf der Parifer Weltausftellung im Jahre 1867 zum erftenmale der Verfuch gemacht, und foweit man aus dem von dem Londoner Univerfitätsprofeffor Dr. Eduard Pick erftatteten Berichte schliefsen kann, war die Arbeit keineswegs von einem grofsen Erfolge gekrönt; fie gab Anlafs zu ganz intereffanten fragmentarifchen Bemerkungen, gewährte aber kein überfichtliches Bild der buchhändlerifchen Bewegung, gefchweige denn der koloffalen geiftigen Arbeit, deren Vermittlung mit dem Publicum diefem Induftriezweige zukommt. Aehnlich verhielt es fich auch diefsmal mit der Vertretung des ausländifchen Buchhandels, und es fcheint, dafs die fchwache Ausbeute, welche das vergleichende Studium auf diefem Gebiete der Weltausftellung findet, in dem Wefen der letzteren begründet ift. Jedes Ausftellungsobject, das dem instructivem Zwecke des grofsen Unternehmens entfprechen foll, ift an eine zweifache Bedingung geknüpft. Es mufs nicht nur fichtbar fein, fondern auch durch das Auge in feiner ganzen Bedeutung erkannt werden können, und es mufs ferner geeignet fein, als Probe, als Mufter einer beftimmten Induftrie zu gelten. Diefen Bedingungen entfprechen die Objecte des Buchhandels wohl nach der Seite ihrer typographifchen Ausftattung und der Buchbinderarbeit, aber keineswegs in Betracht ihres geiftigen Inhalts, der für die zu beurtheilende Verlagsthätigkeit felbftverftändlich am allerfchwerften in's Gewicht fällt.

Die Qualität eines Buches zu beurtheilen, ift Sache eines eingehenden Studiums, das man — von Befuchern der Ausftellung gar nicht zu fprechen — angefichts der Menge der Objecte nicht einmal der Jury zumuthen kann, und die

endlich beſtimmte Qualität eines Buches beweiſt nicht das Geringſte für die Qualität eines zweiten, das aus demſelben Verlagsgeſchäfte hervorgegangen iſt. Die höchſten geiſtigen Errungenſchaften einer Literatur können auf einem einzigen verſteckten Blatte ihren Platz finden, das, ſo wenig es in's Auge fällt, in ſeinem bleibenden Werthe ganze Bibliotheken verdunkelt. Dazu kommt noch ein weiterer Umſtand; wenn ſchon ein Exemplar eines Buches ſchwer zu beurtheilen iſt, ſo gewährt überdieſs die Ausſtellung ſämmtlicher Verlagswerke einer groſsen Unternehmung noch immer kein Bild der geiſtigen und induſtriellen Bedeutung, da dieſe ſich weſentlich nach der Verbreitung und dem Preiſe richtet, und über dieſe Factoren auf den Ausſtellungen bisher keine überſichtliche Aufklärung gegeben wurde. Die factiſchen Ausſtellungen für Buchhandel und Literatur des Auslandes werden jederzeit die ſtändigen Bibliotheken bleiben, deren Vermehrung unter der Controle eines wiſſenſchaftlichen Urtheils ſteht und die Jury für die Leiſtungen dieſes Induſtriezweiges wird alle Zeit die literariſche öffentliche Meinung bilden, welche allmälig das Material zu einer Literaturgeſchichte herbeiſchafft. Was auf den Weltausſtellungen in dieſer Hinſicht exponirt, betrachtet und beurtheilt werden kann, verhält ſich zu den factiſchen Leiſtungen, wie eine Reihe zugekorkter Flaſchen ohne Etiquette zu der Weinproduction eines Landes.

So ſchwer nun aber die Objecte des Buchhandels überhaupt zu exponiren ſind und ſo ſchwer der Standpunkt für die Beurtheilung einer derartigen Expoſition zu gewinnen iſt, lieſse ſich doch, wie ich zum Schluſſe meines Berichtes ausführlicher darzuthun gedenke, auch auf dieſem Gebiete ungleich mehr für die Zwecke der Weltausſtellung leiſten, als thatſächlich durch die Anzahl und Art der Einzelausſtellungen geſchehen iſt. Den Verſuch einer ſelbſtſtändigen Darſtellung des Buchhandels hat von allen hier in Betracht kommenden Staaten eigentlich nur Frankreich gemacht. In den Ausſtellungen der übrigen Staaten begegnete man entweder nur der Vertretung einzelner Firmen oder die Objecte des Buchhandels erſchienen nicht als ſolche, ſondern in ihrer Beziehung zu Buchdruckereien, Buchbindereien, Lithographien etc.

In einzelnen Abtheilungen endlich konnte man vergebens nach einem Buche fahnden. Es ſcheint ſich eben in den Kreiſen der Buchhändler das Bewuſstſein feſtgeſetzt zu haben, daſs bisher der richtige Modus für eine erfolgreiche Ausſtellung ihrer Objecte nicht gefunden iſt, und daraus mag ſich die ſchwache Betheiligung im Gegenſatze zu der groſsen von Jahr zu Jahr ſteigenden Bedeutung der Buchhändler-Induſtrie erklären. Verſuchen wir nun, das wenige Gebotene zu überblicken und im Geiſte zu ordnen, ſo drängen ſich zunächſt folgende allgemeine Bemerkungen auf. Immer erfolgreicher bricht ſich in ſämmtlichen Culturſtaaten das Beſtreben Bahn, die Erzeugniſſe der Literatur einer möglichſt groſsen Menge zugänglich zu machen. Die Hebung der Schulen erweckt ein geſteigertes Bedürfniſs nach Büchern und zwar unmittelbar, indem ſie dieſelben als Hilfsmittel des Unterrichtes nothwendig macht und mittelbar, indem ein gewiſſes immer mehr verbreitetes Durchſchnittsmaſs der Bildung zum ſelbſtſtändigen Studium herausfordert. Dieſem Bedürfniſſe kommt der Buchhandel durch billige Ausgaben guter Bücher entgegen, indem er ſeinen Gewinn nicht in der Höhe der Preiſe, ſondern in der Maſſenhaftigkeit des Abſatzes ſucht. Neben dieſem Aufſchwunge des Buchhandels, der ſich in der möglichſt billigen Vervielfältigung der Bücher ausprägt und der von einem unermeſslichen Werthe für die Geſammtfortſchritte der Cultur eines jeden Staates iſt, gibt ſich ein bemerkenswerther Fortſchritt in anderer Richtung, nämlich in der Herſtellung ſchwieriger Druckobjecte kund. Die Verbeſſerungen der Preſſe, die Erleichterung der Typenerzeugung, die Erfindungen auf dem Gebiete der Lithographie und der Photographie ermöglichen die Herſtellung von Büchern, deren Ausſtattung den vereinzelten, mühſam hergeſtellten Kunſtwerken von ehemals gleichkommt. Ein drittes Moment iſt die in den Verlagsgeſchäften immer deutlicher zu Tage tretende Theilung der Arbeit. Mit den Fortſchritten der Specialwiſſenſchaften, der unſerer Zeit ſo eigenthümlichen Detail-

forſchung, mit der Maſſenproduction auf belletriſtiſchem Gebiete ſtellte ſich die Nothwendigkeit heraus, Verlagsgeſchäfte auf ein beſtimmtes Gebiet der geiſtigen Production einzuſchränken; denn dem Verleger iſt ein Maſs des Verſtändniſſes für ſeine Verlagsartikel nothwendig, das er gegenwärtig nur noch in einer beſtimmten Richtung erreichen kann.

## Literariſche Bewegung im Auslande.

Verſuchen wir den Geiſt jener drei Literaturen zu kennzeichnen, die vereint mit der deutſchen den nachhaltigſten Einfluſs auf die Cultur ausüben, nämlich der franzöſiſchen, engliſchen und italieniſchen, ſo kann dieſs ſelbſtverſtändlich nur in groſsen Umriſſen und nur fragmentariſch geſchehen. Das Gebiet iſt zu groſs, die Arbeit auf demſelben viel zu verzweigt, um in dem Rahmen eines Ausſtellungsberichtes beherrſcht zu werden, und überdieſs ſind die Anhaltspunkte, welche in der Ausſtellung ſelbſt gegeben wurden oder aus vereinzelten Katalogen und Nachweiſen der Verlagsfirmen zu ſchöpfen ſind, keineswegs deutlich, feſt und untrüglich.

In Frankreich haben die ſo bedeutungs- und verhängniſsvollen Schickſale der Nation eben ſo wenig groſse Veränderungen auf dem Gebiete der ſchönen Literatur hervorgebracht, wie die groſsen Siege und politiſchen Erfolge in Deutſchland.

Es bewährt ſich hier wieder die alte Wahrnehmung, daſs groſse politiſche Umwälzungen in der ſchönen Literatur keinen unmittelbaren Widerhall, ſondern erſt einen ſpäten Nachhall finden; daſs, wenn nach Goethe's Wort, die Muſe den Einzelnen zu begleiten, doch zu leiten nicht verſteht, ſie den Nationen auf den Wegen einer jähen Entwicklung erſt aus weiter Entfernung nachzufolgen vermag.

Das Unglück der groſsen Nation hat wohl zahlreiche gedruckte Ausbrüche des Zornes, Pamphlete und Schmähſchriften, aber kaum eine bedeutungsvolle Dichtung hervorgebracht. Wer vielmehr die belletriſtiſchen Leiſtungen ſeit dem Jahre 1867 überblickt, der findet, daſs ſie ſich ſeitab von den welterſchütternden Bewegungen der Jahre 1870 und 1871 in derſelben Richtung fortbewegen, zu der die demoraliſirende, aber eſpritvolle, keineswegs veredelnde, aber vielfach das Raffinement verfeinernde Zeit des zweiten Kaiſerthums den Anſtoſs gegeben. Dieſs gilt wenigſtens vom Roman und vom Drama, in welchen Dichtungsarten quantitativ am meiſten geleiſtet worden iſt. In der Lyrik herrſchte ein älterer Einfluſs, der der abenteuerlich-romantiſchen Schule Victor Hugo's vor, ohne daſs Meiſter oder Jünger es über vergängliche Schöpfungen hinausgebracht hätten. Im Jahre 1871 ſprach ein Franzoſe, Philarete Charles, das harte Urtheil über ſeine Landsleute aus: „Vergebens ſehe ich mich nach irgend einem Buche von hohem Werthe und moraliſchem Inhalte, einem Stücke guter Dichtung oder Geſchichte um.“ Wenn auch dieſe von patriotiſchem Schmerze eingegebene Aeuſserung als hart und einſeitig bezeichnet werden muſs, ſo iſt ſie doch inſofern anwendbar auf unſere Ueberſicht, als den meiſten Werken der ſchönen Literatur ſeit dem Jahre 1867 trotz aller techniſchen Vorzüge, trotz der geſteigerten Virtuoſität in der Erfindung, in der Detailmalerei, in der kühnen Ausmalung ſocialen Elends, und trotz der anſcheinend patriotiſchen Tendenz, faſt durchwegs der ſittliche Halt und die geiſtige Hoheit und ſomit auch die Grundbedingung für die Erfüllung eines bleibenden Culturberufes abgeht.

Am deutlichſten prägt ſich die zerſetzende und wenn auch nicht ſelbſt entſittlichende, ſo doch die Entſittlichung ſpiegelnde Richtung der neufranzöſiſchen Literatur auf dramatiſchem Gebiete aus. Das Ehebruchs- und Loretten-Drama, vertreten durch den eſpritvollen Sardou, den philoſophiſchen Dilettanten Dumas fils, Feuillet und Augier, nimmt faſt ausſchlieſslich das Intereſſe in Anſpruch, und Verſuche an das claſſiſche franzöſiſche Drama anzuknüpfen, ſei es durch Originaldichtungen, wie Victor Laprade eine in ſeiner antik gehaltenen Tragödie „Harmodius“ geliefert hat, ſei es durch die Auffriſchungen von Aeſchylos, die

Leconte de Lisle in feinen „Erinnyen“ verfucht hat, blieben unbeachtet vom grofsen Publicum und befchäftigten nur die Literaturkenner und Kritiker. Auf lyrifchem Gebiete ftreben zahlreiche jüngere Kräfte dem Altmeifter Victor Hugo nach, der felbft in den letzten Jahren noch manches grofs concipirte, aber fchwach ausgeführte und tendenziöfe Gedicht (Chanfons des rues et des bois, L'Année terrible) in die Welt hinausfandte; aber nur Wenige kamen über die Grundfehler der Nachahmung, erkünftelte Stimmung und Unfelbftftändigkeit der Auffaffung hinaus. Gedankentiefe und Empfindung bewahrte unter diefen Anhängern Victor Hugo's nur Théophile Gautier, der im Jahre 1872 einen bedauernswerth frühen Tod gefunden hat. Durch fociale Agitationsgedichte machte fich François Coppé bekannt, und als Stütze der neuromantifchen Schule gilt Theodor de Banville. Unter den übrigen Lyrikern ragten Prudhomme, Lemoyne und vor allen der Arzt Chenet mit feinen „Les Haltes“ hervor. Dafs es in den Jahren 1871 und 1872 an Kriegsliedern nicht fehlte, verfteht fich von felbft, aber fie haben nicht nur keinen bleibenden poetifchen Werth, fondern widern zum Theil, wie die Gedichte: „L'Invafion en 1870“ von A. Delpit, durch die Verläumdung an, zu der fich die nationale Leidenfchaft hinreifsen liefs. Eine Ausnahme bilden nur die von einem anonymen Autor herausgegebenen „Souvenirs: Hiftoire quotidienne“, ferner Manuel's empfindungsftarke „Les Pigeons de la Republique“ und die volksthümlichen Lieder im bretonfchen Dialekte. Im Roman haben Victor Hugo („L'Homme qui rit“), Georges Sand („Monfieur Sylveftre“, „Un dernier amour“) und About („L'Infâme“, „Ahmed le Fellah“), die drei Vertreter des phantaftifch-focialiftifchen, des demokratifch-fentimentalen und des anmuthig-leichten Romans in bekannten Richtungen fortgearbeitet. Flambert, der den Ehebruchs-Roman auf dem Boden der Provinz fpielen läfst, Feydeau, der craffe Naturalift in der Zeichnung des Lafters, Champfleury, Hector Malot und zahlreiche Andere forgten für das Tagesbedürfnifs, das feit den Tagen Dumas und Sue's nur durch grofse Effecte und ftarkes Raffinement befriedigt werden kann. Dumas fils variirte in der „L'Affaire Clémenceau“ das beliebte Problem des complicirten Ehebruchs. Sardou hielt, in der fpäter dramatifirten Gefchichte „La famille Benoiton“ der leichtfertigen Parifer Gefellfchaft einen Spiegel vor. Das bekannte elfäffifche Dichterpaar Erckmann-Chartrian ftellt eine Specialität auf dem Gebiete des Romans dar, indem es (L'Hiftoire d'un homme du peuple) auf dem einmal eingefchlagenen Wege der Dorfgefchichte rüftig fortfchreitet und nur in den etwas craffen Effecten den Einflufs der Parifer Salonfchriftfteller merken läfst. In „L'Hiftoire d'un plébiscite“ ift die Erfindung und Ausführung durch die gehäffige, gegen Deutfchland gerichtete Tendenz getrübt.

Wenn auf dem Gebiete der Belletristik in der Maffenproduction vor und nach dem Kriege der nachtheilige Einflufs der Frivolität, welche das zweite Kaiferthum grofsgezogen, herrfchend geblieben ift, fo mufs man dagegen mit Bewunderung die rüftige und umfaffende Arbeit auf wiffenfchaftlichem Gebiete anerkennen, welche, unberührt von den politifchen Umwälzungen und Verwirrungen, namentlich auf philologifchem und hiftorifchem Gebiete, die beften Traditionen des französifchen Volkes wahrte. Nur einzelne wenige Werke follen als Beifpiele hier angeführt werden; fo der nunmehr vollendete „Dictionnaire de la langue française“ von Littré, ein Werk, für welches der berühmte Verfaffer 29 Jahre zur Sammlung des Materiales brauchte und das fodann (begonnen im Jahre 1863) in etwa 10 Jahren vollendet wurde. Das Werk, das auf wiffenfchaftlicher Grundlage die Gefchichte eines jeden französifchen Wortes bringt und dabei in der Darftellung, der Entwicklung die ganze ethnographifche und hiftorifche Bedeutung der Philologie erkennen läfst, fteht auf der Höhe der modernen vergleichenden Sprachforfchung und darf als ein Seitenftück der phänomenalen wiffenfchaftlichen Leiftungen der Gebrüder Grimm in Deutfchland bezeichnet werden. Culturgefchichtlich bedeutend ift Jaquemart's „L'Hiftoire de la céramique“ (erfchienen bei Hachette), welche eine Ueberficht der Trinkgefäfse aller Zeiten

und aller Völker bietet und dabei überraſchende intereſſante Einblicke in die ſocialen Verhältniſſe entfernter Zeiten und Länder gewährt.

Ein ſehr merkwürdiges Sammelwerk iſt das im Jahre 1872 vollendete Repertorium der geſammten franzöſiſchen Literatur von Oberſt Staaff, einem Schweden, der ſein ganzes Leben an dieſe Arbeit gewendet hat. Das Werk, betitelt „La litérature française depuis la formation de la langue jusqu'à nos jours", bietet ein in ſeiner Vollſtändigkeit beiſpielloſes Regiſter aller Erſcheinungen auf franzöſiſchem Gebiete und bildet zugleich ein aus durchwegs authentiſchen Quellen geſchöpftes biographiſches Lexikon. Beachtenswerthe hiſtoriſche Werke ſind Filleul's Geſchichte des Perikleiſchen Zeitalters, Hubbard's Zeitgeſchichte Spaniens, und ein höchſt merkwürdiges ethnographiſches Werk iſt Gasparin's „La France: nos fautes, nos périls, notre avenir", eine von der bekannten Eitelkeit und Selbſtvergötterung der Franzoſen freie, geiſtvolle Schilderung des franzöſiſchen Nationalcharakters. „L'éloquence politique et judiciaire à Athènes" von Perrot beabſichtigt eine vollſtändige Geſchichte der griechiſchen Rhetorik, deren erſter Theil, die Vorläufer des Demosthenes umfaſſend, ebenſo gründlich gehalten als anziehend geſchrieben iſt.

In dem von politiſchen Stürmen faſt unberührten England bewegte ſich die ſchöne Literatur in dem von uns zu überblickenden Zeitraume von 1867 bis 1872 auf ebenen, durch eine frühere Entwicklung bereits vorgezeichneten Bahnen. Bemerkenswerth iſt die verhältniſsmäſsig reiche Pflege der Lyrik und zwar jener reinen Gefühlspoeſie, die ſonſt in den modernen Literaturen groſsen Theils den Werken des Geiſtreichthums und der überreizten Phantaſie gewichen iſt. Tennyſon, bekanntlich der gekrönte Dichter Englands, war der Hauptvertreter dieſer Richtung und hat in einer Reihe neuer Gedichte (zum Theile auch epiſchen Inhalts) ſeine auſsergewöhnliche Productivität bekundet. „Enoch Arden", „Maud". „Idyls of the King" berühren uns in ihren religiöſen, moraliſirenden Abſchweifungen etwas fremdartig, tragen aber doch in ihrem ungemein lieblichen Ausdruck der Empfindung das Gepräge ungekünſtelter Poeſie. Ebenbürtig neben Tennyſon ſtellt ſich Browning, deſſen Gedichte „Bells and pome granates", „Chriſtmas eve and Easter day", „Men and Women", „The Ring and the Book" trotz des vielfach überſchwänglichen Ausdrucks, ſich durch hohen Schwung und Gedankenreichthum über die Fluth der vergänglichen poetiſchen Erzeugniſſe des Tages weit erheben. Unter dem Pſeudonym Owen Meredith that ſich der Sohn des weltbekannten Romanſchriftſtellers Bulwer durch ſeine Gedichte „Clytemneſtra", „Chronicles and Characters" rühmlich hervor und auſserdem ſind von neu aufſtrebenden Talenten Buchanan, Swineburne, auf dem wenig bebauten Gebiete der Satire der raſch bekannt gewordene Auſtin zu nennen.

Zahlreicher als in früheren Tagen huldigen Frauen in England der lyriſchen Muſe und einen ehrenvollen Namen erwarben ſich von dieſen Anna Proctor, Mrs. Norton, Mrs. George Lenox Conyngham, und vor Allen Miſs Evans (George Eliot), die freilich die reichlichſten Lorbeeren auf dem Gebiete des Romans erworben hat. Seltſam vernachläſſigt erſcheint in England, dem Vaterlande des gröſsten Dramatikers, die dem Theater gewidmete Production. Für das Tagesbedürfniſs ſorgen neben den Franzoſen, deren Stücke weit fleiſsiger als Shakeſpeare reproducirt werden, einige Bühnenſchriftſteller von weſentlich bloſs techniſcher Fertigkeit, wie Marc Cleman, Tom Taylor und Andere, durch Melodramen und Senſationsſtücke, theils von originaler Erfindung, theils für die engliſche Bühne bearbeitet.

Faſt unüberſehbar dehnt ſich das Gebiet des Romanes aus, auf dem die Engländer, quantitativ und qualitativ in ihrer Production ſehr bedeutend, allen Claſſen der Bevölkerung die reichlichſte Nahrung zuführen.

Von den literariſch bedeutenden Romanſchriftſtellern ſind die altbewährten Namen Disraeli und Collins, von denen noch in den letzten Jahren bedeutende

Publicationen ausgegangen ſind und neben dieſen als jüngere Kräfte die gelehrte Stilkünſtlerin Miſs Evans, Reade, der Nachfolger von Dickens und Thackeray, der Vertreter des chriſtlich-ſocialen Romans Kingslay, der aus fernen Welten ſchöpfende Trollope, der Eſſayiſt Henry Holbeach und bezeichnender Weiſe ein deutſcher Schriftſteller, Julius Rodenberg, deſſen in engliſcher Sprache geſchriebener Originalroman „King by the Grace of God“ ſelbſt von Briten zu den beſten Erzeugniſſen der Nationalliteratur gezählt wird. Die in ihrer Art merkwürdig geſchickten, phantaſiereichen und in der Detailmalerei den guten Schriftſtellern ebenbürtigen Verfaſſer von Senſationsromanen, wie Miſs Braddon, Miſtr. Booth, Capitän Mayne Raid und Andere mehr, waren in unſerem Zeitraum gleichfalls nicht müſsig und überſchwemmten nicht nur den engliſchen Markt mit ihren für die Leihbibliotheken unentbehrlichen Producten.

Ein Seitenblick auf die engliſche Literatur in Amerika gewährt die intereſſante Wahrnehmung, daſs ſich mitten in dem Getriebe der effecthaſcheriſchen Tagesliteratur und praktiſch nüchterner Publicationen eine poetiſche, ſchwärmeriſch und mitunter religiös angehauchte Richtung geltend zu machen weiſs. Einen nationalamerikaniſchen Zug weiſt dieſe Richtung in den ſieben Geſängen auf, in denen Joaquin Miller, der raſch berühmt gewordene Sänger der neuen Welt, ſeine Erlebniſſe im Lande der Goldgräber in phantaſtiſcher Einkleidung berichtet. Bemerkenswerth iſt ferner Longfellows „The divine Tragedy“, ein ſtreng religiöſes Paſſionsgedicht, das ſich mit ſeiner erkünſtelten Begeiſterung den berühmten Liedern des amerikaniſchen Dichters nicht an die Seite ſtellen kann.

Auch in Italien hat die Vollendung des groſsen politiſchen Einigungswerkes zunächſt noch keinen ſichtlichen Einfluſs auf die Pflege der ſchönen Literatur ausgeübt. In Manzoni wurde der Beherrſcher der groſsen reformatoriſchen Bewegung auf literariſchem Gebiete zu Grabe getragen, ohne daſs ein gleich umfaſſender und energiſcher Geiſt ſeine Erbſchaft angetreten hätte. In der Kunſtform maſsgebend für das ganze jüngere Poetengeſchlecht Italiens iſt Manzoni mit ſeinen philoſophiſchen und politiſchen Gedanken nicht mehr tonangebend. Die italieniſche Literatur ringt nach einem neuen Inhalte und wie in allen ähnlichen Perioden wird die Production von der Kritik überwuchert; unterdeſſen fehlt es nicht an poetiſchen Verſuchen, welche ein literariſches Mittelgut repräſentiren. Die Lyriker Prati, Aleardi, Zanella haben ſich durch patriotiſche Lieder einen angeſehenen Namen gemacht. Gioſuè Carducci erwarb ſich durch ſeine maſslos leidenſchaftlichen Geſänge viele Anhänger und ein bemerkenswerthes Buch iſt der Piccolo Romanziere von Enrico Panzachi, eine Nachahmung des bekannten Romanzenkranzes von Heine. Auf dramatiſchem Gebiete wird ſehr viel producirt, um dem Tagesbedürfniſs der Bühnen zu genügen. Originalſtücke treten an Stelle der franzöſiſchen Producte, die man allmälig gänzlich aus den italieniſchen Theatern verdrängt hat. Neben dem Luſtſpiel, das ſich in den hergebrachten italieniſchen Formen bewegt, behaupten das Rührdrama und das Senſationsſtück die erſte Stelle. Durch glückliche Verſuche, auf komiſchem Gebiete die claſſiſchen Traditionen zu bewahren und zugleich modernen Inhalt in die alten Formen zu gieſsen, that ſich Ferrari hervor; neben ihm ſind Coſſa, der noch immer productive Giacometti, Coſtetti, Carrera und Cavallotti, der demokratiſche Tendenzdramatiker, zu nennen.

Am ſchwächſten iſt der Roman vertreten, auf deſſen Gebiete nur die Verſuche Guerzoni's und Donati's eine edlere Richtung anbahnen. Im Uebrigen herrſcht die Nachahmung franzöſiſcher Autoren und eine krankhaft ſentimentale Richtung, welche der höheren Bildung ermangelt. Der gediegene hiſtoriſche Roman, der ſo lange Zeit in Italien blühte, hat gegenwärtig keinen Vertreter. Ernſt, erfolgreich und umfaſſend war das Streben der italieniſchen Nation in den letzten Jahren auf wiſſenſchaftlichem Gebiete, ſowohl was die Naturforſchung, als was die Geſchichte und Archäologie anlangt. Die hiſtoriſche Forſchung hat durch die

Wiedereröffnung der lange verſchloſſen geweſenen Archive neue Nahrung gefunden und gleichzeitig äuſsert die nach dem bedeutungsvollen Jahre 1859 durchgeführte Schulreform in der Gegenwart den glücklichſten Einfluſs auf die Pflege claſſiſcher Studien. Das Archivio ſtorico wurde durch wichtige neue Arbeiten, namentlich durch die Geſchichte Savonarola's von Pasquale Villari bereichert. Vom höchſten Werthe für die claſſiſche Philologie iſt die Geſchichte der claſſiſchen Literatur von Tamagni und nur beiſpielsweiſe ſollen die Arbeiten Vannucci's, Fabbretti's, Fiorelli's und Trezza's erwähnt werden. Zur Geſchichte der Philoſophie lieferten Ferri, Berti und Conti beachtenswerthe Beiträge.

## Buchhandel und Verlag des Auslandes.

Im Folgenden werden auf Grundlage perſönlicher Anſchauung und der für die Ausſtellung veröffentlichten Kataloge Bemerkungen über die Ausſtellungsobjecte der einzelnen Länder gegeben; daſs dieſelben, da das Ausſtellungsmaterial auf unſerem Gebiete nichts weniger als vollſtändig und überſichtlich geordnet war, nur fragmentariſch ausfallen können, wurde ſchon im Eingange angedeutet. Auch war es unmöglich, in dieſen kurzen Skizzen überall denſelben Eintheilungspunkt feſtzuhalten, da die in der Ausſtellung ſelbſt gebotenen Anhaltspunkte bei der Vertheilung unſerer Objecte auf verſchiedene Gruppen ſehr ungleichartiger Natur waren. Ein Hinübergreifen auf verwandte Gebiete war unter ſolchen Umſtänden nicht zu vermeiden, und wo die eigentlichen Ausſtellungsobjecte entweder gar nicht oder in kaum beachtenswerther Weiſe vertreten waren, glaubte der Berichterſtatter, den zum Zwecke der Ausſtellung erſchienenen ſtatiſtiſchen Nachweiſen Beachtung ſchenken und Glauben beimeſſen zu dürfen.

Frankreich. Am geſchmackvollſten in der Ausſtattung, am reichſten im Inhalt, am überſichtlichſten in der Anordnung war von allen Ausſtellungen des Buchhandels die franzöſiſche.

Sie war im Grunde genommen die einzige, aus welcher der in beſtimmter Richtung arbeitende Geiſt eines Volkes den Beobachter anſprach und die, wenn ſie auch ſo wenig wie eine andere, ein ſolides ſtatiſtiſches Material darbot, doch wenigſtens durch die Anſchauung ein ungefähres Bild der literariſchen Geſammtthätigkeit vermittelte. Zwei Momente ſprangen als Kriterien der franzöſiſchen Arbeit auf dieſem Gebiete ſofort in's Auge: der rege Gemeinſinn im Wirken der Verleger und der Wetteifer derſelben in der möglichſt geſchmackvollen Ausſtattung ihrer Erzeugniſſe.

Ein Centralorgan für die Beſtrebungen des Buchhandels, der Buchdruckerei, des Papiergeſchäftes, des Handels mit Muſicalien und mit Kupferſtichen wurde in einem Vereine der Inhaber aller aufgezählten Geſchäftsbranchen, welche an der Herſtellung eines Buches oder graphiſchen Kunſtwerkes betheiligt ſind, zu Paris geſchaffen; das Wirken dieſes Vereines, der in ähnlicher Weiſe wie der Verein der deutſchen Buchhändler, durch die Herausgabe des Börſenblattes für den deutſchen Buchhandel ſich durch die Herausgabe der „Bibliographie de la France“ und des „Journal général de l'Imprimerie et de la Librairie“ groſse Verdienſte um den Buchhandel erwirbt, wurde durch die Verleihung des Ehrendiploms gewürdigt.

Unter den franzöſiſchen Verlagsfirmen nimmt das weltberühmte Haus Hachette & Comp. einen anerkannt hervorragenden Rang ein, ſowohl durch die Groſsartigkeit des Geſchäftsbetriebes, durch die techniſche Vortrefflichkeit der Producte, als durch die ernſte Unterſtützung von Cultur- und Bildungszwecken. Man kann behaupten, daſs dieſe Firma ſeit ihrem Beſtande eine ganze Bibliothek geſchaffen hat, welche für ſich die Quelle einer abgeſchloſſenen harmoniſchen Bildung darſtellt. Das jüngſte Verlagswerk, welches nach zwölfjähriger Arbeit erſt zur Ausſtellung vollendet wurde, gilt zur Zeit als ein unerreichtes Muſter der Vervollkommnung graphiſcher Künſte. Die Herſtellung des Werkes, der groſsen

Prachtausgabe des Evangeliums, mit Illuſtrationen von Bida, unter Mitwirkung von Roſſigneux, koſtete nicht weniger als 1,200.000 Francs. Der jüngſte im Auguſt 1873 erſchienene Katalog der Verlagswerke von Hachette bietet ein überſichtliches Bild der gleichmäſsigen Pflege aller Literaturzweige vom primitiven Schulbuche an bis zu den in den rieſigſten Dimenſionen angelegten Wörterbüchern, Encyklopädien und Sammelwerken faſt jeder Art.

Eine höchſt bemerkenswerthe Specialität bilden die zu auſserordentlich billigen Preiſen hergeſtellten Bibliotheken der ſchönen Literatur, des populären Wiſſens und der praktiſchen Kenntniſſe. Um das Streben der Firma in ihren beiden Hauptrichtungen zu kennzeichnen, wollen wir bei zwei Gruppen der Verlagswerke ein wenig verweilen. Bei der einen, in welcher ſich das Streben nach gröſster Vollſtändigkeit des Inhaltes und möglichſter Vervollkommnung der Ausführung ausſpricht und welche die ſchwierigſten und theuerſten Verlagswerke umfaſst, und bei der anderen, welche das tägliche Brot der geiſtigen Nahrung für die Menge liefert und bereits ſeit geraumer Zeit jene Aufgabe der Populariſirung bedeutender nationaler Schriftſteller erfüllt, welche ſich in Deutſchland Reclam in Leipzig und das „Bibliographiſche Inſtitut“ in Hildburghauſen geſtellt haben.

Von encyklopädiſchen Werken und Dictionären ſind folgende im Verlage von Hachette erſchienen: eines über franzöſiſche Sprache von Littré, deſſen Bedeutung an einer anderen Stelle dieſes Berichtes bereits gewürdigt worden, ein geographiſches, welches Frankreich, Algier und die Colonien umfaſst, von Adolphe Joanne unter Mitwirkung einer Geſellſchaft von Hiſtorikern und Geopraphen, eines über die chriſtlichen Alterthümer, das in vier groſsen Abtheilungen das Refultat erſchöpfender Studien über die Sitten der erſten Chriſten, über einſchlägige Monumente, Kleidungen und Möbel und eine Geſchichte der chriſtlichen Archäologie bietet, von Abbé Martigny, eines über griechiſche und römiſche Alterthümer unter der Redaction von Darmberg und Saglio, eines über die Synonyme der franzöſiſchen Sprache von Lafaye, eines über die alte und moderne Geographie von Meiſſas und Michelot, ein hiſtoriſches über Frankreich von Lalanne, ein Univerſallexikon über das Leben auf dem Lande und in der Stadt, redigirt von Beleze, ein Univerſallexikon der Wiſſenſchaften und Künſte in 11 Bänden, ein Univerſallexikon der Geſchichte und Geographie, ein Univerſalatlas, ein Univerſallexikon über die Zeitgenoſſen (alle drei redigirt von Bouillet), eines über die mathematiſchen Wiſſenſchaften und eines über die Chemie.

Von den billigen Ausgaben ſoll nur die Bibliothek der hervorragenden franzöſiſchen Schriftſteller, die der beſſeren einheimiſchen und fremden Roman-Schriftſteller und die der populären Literatur hervorgehoben werden, von denen jeder Band 1 Franc 25 Centimes koſtet. Kleinere nützliche Schriften werden in Ausgaben, welche 50 oder blos 25 Centimes koſten, von der Verlagshandlung Hachette verbreitet.

Von den illuſtrirten Werken nennen wir den von Doré verbildlichten Don Quixote und die prachtvolle gleichfalls mit Bildern von Doré gezierte Ausgabe von Dante.

Neben Hachette ragt unter den gröſseren franzöſiſchen Verlagsfirmen das Haus Firmin Didot frères, fils et Comp. hervor. Auch deſſen Wirkſamkeit erſtreckt ſich faſt auf ſämmtliche Gebiete der Belletriſtik und der wiſſenſchaftlichen Literatur. Eine Specialität bildet die beſondere Herausgabe der hiſtoriſchen und literariſchen Hauptwerke des Mittelalters, worunter eine neue Ausgabe von Froiſſart, dem liebenswürdigen Chroniſten (1322 bis 1400), und die Memoiren von Commynes über das Regiment von Louis II. und Karl VIII. Auch in dem Verlage der lateiniſchen und griechiſchen Claſſiker nimmt Didot den erſten Rang ein.

Eine beſondere Ausſtellung von ſtatiſtiſchen Werken hat die Stadt Paris veranſtaltet, ein ebenſo ſchönes wie geordnetes Bild der ſtädtiſchen Thätigkeit. Wenn dieſe Berichte und Pläne, welche im Weſentlichen die Anſtrengungen der Stadt darſtellen, neue Aſyle und Volksſchulen für die Kinder und Specialſchulen zu errichten, auch nicht unmittelbar unſerer Gruppe angehören, ſo können ſie

doch auch als culturgeſchichtlich bedeutende Erzeigniſſe der Literatur in dieſem Berichte gewürdigt werden.

Die ſpecielle Pflege gewiſſer Zweige des Buchhandels, die ſich in dieſer Induſtrie immer mehr Bahn bricht, und deren ſchon im Eingange gedacht wurde, tritt beſonders anſchaulich in Frankreich hervor. So befaſſen ſich die Firmen Baudry und Ducher & Comp. vornehmlich mit groſsen architektoniſchen Werken, Paul Ducrocq und Lefèvre mit gut ausgeſtatteten Jugend- und Kinderſchriften; Belin Veuve mit wohlfeilem Claſſikerverlag, J. Dumaine mit militäriſchen Werken und Landcarten, E. Roret mit techniſchem und naturwiſſenſchaftlichem Verlag, hauptſächlich für das gröſsere Publicum, J. Rothſchild mit prächtigen Illuſtrationswerken (darunter das bekannte Buch „Les promenades de Paris“) und Levy mit artiſtiſchen Werken, Jouauſt mit Werken im Renaiſſanceſtyl, Morel & Comp. mit wahrhaft groſsartigen techniſch vollendeten Büchern über bildende Kunſt, Hetzel mit Erziehungs- und Bildungsſchriften, Chaix mit Werken über Eiſenbahnweſen, Guillaumin & Comp. mit Büchern über Volkswirthſchaft und Finanzweſen, Gauthier-Villars mit techniſchen und artiſtiſchen Schriften, H. Renouard mit der „Geſchichte der bildenden Künſte“, Techener und Pillet mit bibliographiſchen Werken, das groſse Haus Mame & fils in Tours mit maſſenhaft erzeugten Gebet- und Erbauungsbüchern, deſsgleichen Lecoffre fils und Pouſſielgue frères mit frommen Schriften, Le Roy mit Werken über Alterthumskunde, Le Brument mit Specialgeſchichte, Magny mit genealogiſchen Schriften, Lacroix mit Buchdruck und Buchhandel für Ingenieurarbeiten, Plon vornämlich mit hiſtoriſchen, politiſchen und militäriſchen Werken und endlich Lemoin mit Muſicalien und Muſikgeſchichte.

Von intereſſanten Einzelwerken und periodiſchen Schriften erheiſchen folgende noch eine beſondere Würdigung: Die von Menard geleitete, mit techniſcher Vollendung ausgeführte: „Gazette des Beaux Arts“ (europäiſcher Courier für Kunſt und Sehenswürdigkeiten), welche in wohlthätiger Weiſe für die Verbeſſerung des Geſchmackes in Kunſt und Kunſtgewerbe wirkt, das reich ausgeſtattete Journal „L'Illuſtration“ (herausgegeben von Ate Marc & Comp.), die Sammlung der franzöſiſchen Claſſiker nach den Originaltexten des XVI. Jahrhunderts (herausgegeben von Alphonſe Lemerre), die bildliche Darſtellung der Coſtume vom 4. bis 19. Jahrhundert (herausgegeben von Jaquemin), das Werk „Les Humanités modernes“ von Profeſſor Ph. Kuff, das „Album der Welt“ und „die Schlöſſer Frankreichs“ (herausgegeben von Lheureux Pages & Comp.), das Wörterbuch der Künſte und Manufacturen (herausgegeben von Laboulaye) und endlich das franzöſiſch-lateiniſch-chineſiſche Wörterbuch der lebenden Mandarinenſprache von Paul Ferny (gedruckt bei Ad. Lainé).

Der ſtarke nationale Zug im franzöſiſchen Weſen, der in ſeinen extremſten Aeuſserungen manches Staatsunglück heraufbeſchworen hat, führte auf der anderen Seite zu centraliſirenden wiſſenſchaftlichen Beſtrebungen, in deren Anordnung und gewiſſenhafter Durchführung die Franzoſen als Muſter voranleuchten können. Ein anſchauliches, impoſantes Bild einer derartigen Thätigkeit bot die Ausſtellung des franzöſiſchen Unterrichtsminiſteriums; eine überſichtliche Darſtellung der geſammten Schulentwicklung, die zugleich in ihren höheren Stufen die Ausbreitung der wiſſenſchaftlichen Literatur in groſsen Zügen dem Beobachter vorführte. Die von der Regierung veranſtaltete Ausſtellung umfaſste alle officiellen Berichte über den Unterrichtsorganismus, Nachweiſungen über die Fortſchritte auf dem Gebiete ihrer Wiſſenſchaft und eine groſse Anzahl von Diſſertationen pro gradu, aus denen die lebendige Vermittlung des wiſſenſchaftlichen Lehrſtoffes zu entnehmen war.

Beſondere Hervorhebung verdient die vom Gouvernement angeordnete und von Firmin Didot beſorgte Herausgabe des für die Geſchichte Frankreichs ungemein wichtigen Werkes „Documents inédits“, in welchem die Tabula peutingeriana und Jourdan's Geſchichte der Pariſer Univerſität enthalten ſind.

Wer die wahrhaft überwältigend grofse Summe geiftiger Arbeit in der Ausftellung erblickte, der erhielt ein Gefühl davon, wie inmitten der Hüllen wechfelvoller und verwirrender politifcher Bewegungen, wie in den vergänglichen Formen von Königthum, Kaiferthum und Republik, fich ein Kern rüftig vorfchreitender, ungemein emfiger Nationalarbeit behauptet hat.

Die Lichtfeite des Strebens nach Gloire, das fo oft über Europa und Frankreich feinen düfteren Schatten geworfen hat, trat hier in dem traditionell bewahrten Princip der Franzofen, die Machtfrage als eine Culturfrage aufzufaffen, zu Tage.

Ein Bild vieljähriger und erfolgreicher Thätigkeit in Erforfchung der französifchen Gefchichte gewann man auch aus den nationalen Archiven (Paris), und grofse Leiftungen auf dem Gebiete der Specialforfchung wies die Société des antiquaires de Normandie auf.

Um von der literarifchen Production Frankreichs überhaupt ein überfichtliches Bild zu geben und die Vertheilung der Arbeit auf die verfchiedenen Gebiete der Literatur erkennen zu laffen, foll hier ein ftatiftifcher Nachweis über die Anzahl der im Jahre 1869 erfchienenen Bücher folgen. Es wird abfichtlich das letzte Jahr vor dem grofsen deutfch-französifchen Kriege gewählt, weil in der Folgezeit die productiven Arbeiten felbftverftändlich aus ihren regelmäfsigen Bahnen gelenkt und überdiefs die ftatiftifchen Nachweifungen aus den folgenden Jahren mannigfach behindert wurden.

Im Jahre 1869 wurden nach einer an der Hand des Rheinwald'fchen Gefammtkataloges vorgenommenen Zählung nahezu 4800 Bücher auf den Markt gebracht. Diefelben vertheilen fich folgendermafsen auf die verfchiedenen Gebiete der literarifchen Production:

Theologie 403 (329 katholifche, 68 proteftantifche, 5 ifraelitifche und 1 griechifch-katholifches Werk), Philofophie 119, Rechtswiffenfchaften 258 (Legislation und Adminiftration), Staatswiffenfchaften 98, Handel und Finanzen 57, Gefchichte fammt ihren Hilfswiffenfchaften 382, Politik 364, Biographien 112, Geographie 169, fchöne Literatur im Ganzen 937, darunter 282 kritifche Werke und Gefammtausgaben berühmter Autoren, 332 Romane, 215 dem Theater gewidmete Werke und zwar 32 kritifche und 182 Theaterftücke, endlich 108 poetifche Werke, theils lyrifchen, theils epifchen Inhaltes. Naturwiffenfchaften (allgemeiner Natur, Phyfik, Chemie, Anthropologie, Zoologie, Botanik, Mineralogie, Geologie, Paläontologie) 242, Medicin 402, Mathematik 215 (mit Einfchlufs der Werke über Aftronomie, Optik, Militärwiffenfchaft und Schifffahrt), Technologie 305, worunter Eifenbahn, Mafchinenwefen, Kunftgewerbe, Agricultur, Gartenbau und Hauswirthfchaft, fchöne Künfte 169, darunter 22 allgemeine, 14 architektonifche, 46 über Malerei und Sculptur, 16 muficalifche, 7 photographifche und endlich 64 Werke, welche fich mit Archäologie und mittelalterlicher Kunft befchäftigen. Philologie und Linguiftik 160, 14 über Sprachen überhaupt, 50 über orientalifche, 57 über claffifche und 39 über moderne Sprachen. Erziehungsfchriften 223, darunter 97 Lehrbücher, 94 Jugendfchriften und 32 pädagogifche Werke. Die in diefer Aufzählung nicht enthaltenen 172 Schriften find Annalen, Almanache und Monographien verfchiedenen, aufserhalb der angeführten Fächer liegenden Inhaltes. Wie man aus diefer Aufzählung erfieht, ift auf dem Gebiete der fchönen Literatur der Roman, auf dem der Wiffenfchaft Theologie, Medicin, Gefchichte und Politik am ftärkften vertreten. Diefes Verhältnifs ift als ein im Wefentlichen gleiches auch in den Jahresüberfichten von 1867 und 1868 wahrzunehmen.*

---

* Als Mafsftab zur Vergleichung mögen hier ftatiftifchen Daten dienen, aus denen fich ein Durchfchnittsmafs der literarifchen Gefammtproduction in Deutfchland entnehmen läfst. Von 1851 bis Ende 1872 hat der Buchhandel Deutfchlands etwa 200.000 Novitäten auf den Markt gebracht, in mäfsiger Steigerung jährlich etwa 10.000. Eine detaillirtere Ueberficht ift in dem Berichte des Herrn R. Lechner zu finden.

England. In faſt bedauerlicher Weiſe gab ſich der praktiſche Sinn der Engländer, welche die Unzulänglichkeit des Modus, in welchem gegenwärtig noch die Ausſtellung des Buchhandels veranſtaltet wird, herausgefunden haben mögen, in einer faſt vollſtändigen Vernachläſſigung unſeres Gebietes kund. Die einzige gröſsere Verlagsfirma, welche ein Bild des engliſchen Buchhandels bot, war das Haus Owen Jones in London. Die Hauptverdienſte dieſes Hauſes beſtehen in der Hebung des guten Geſchmackes bei Künſtlern, Producenten und Concurrenten nicht nur in England, ſondern man darf ſagen, in der ganzen gebildeten Welt. Mittelbar und unmittelbar gibt ſich dieſes Streben durch Feſtſtellung neuer Principien in den verſchiedenen Zweigen der Kunſt und ihrer Anwendung auf die Kunſtinduſtrie, dann durch die Herausgabe vorzüglicher Werke über Ornamentik mit erläuterndem Text (Alhambra, Grammer of Ornament etc.) zu erkennen. Die letztgenannten Werke ſind zuverläſſige Wegweiſer auf architektoniſchem Gebiete und bilden in Form und Farbe eine wahre Fundgrube muſtergiltiger Beiſpiele für die ganze zeichnende Welt. Abgeſehen von dieſer Firma, war die engliſche Verlagswelt mit ihrer auſserordentlich reichen, namentlich quantitativ ungemein fruchtbaren Thätigkeit auf der Ausſtellung ſehr ſpärlich vertreten.

Ein Bild groſsartiger Propaganda, wie bei allen bisherigen Ausſtellungen, boten die engliſchen pietiſtiſchen Geſellſchaften in einer Collectivausſtellung ihrer frommen Bücher, die bekanntlich in Millionen unentgeltlich oder zu Spottpreiſen in der ganzen Welt verbreitet werden. Die Bibelgeſellſchaft „Britiſh and Foreign Bible Society“ wurde im Jahre 1804 gegründet und erfüllte ſeither mit immer ſteigendem Eifer den Beruf, die heilige Schrift ohne Noten und Commentar in der ganzen Welt zu verbreiten. In einem umfangreichen, geſchmackvollen Auslagskaſten waren ihre Objecte, Bibeln in allen Sprachen und Dialekten, zu ſehen. Die „Religious Tract Society“ verbreitet in derſelben Weiſe nicht nur Bibeln, ſondern religiöſe Schriften aller Art. Die Book-Hawking Union betreibt ſehr ſchwunghaft die Colportage ähnlicher Erzeugniſſe zu Verkaufszwecken unter armen Leuten und unter dem Landvolke. Die Society for Promoting Chriſtian Knowledge läſst endlich in ähnlicher Weiſe nebſt religiöſen Werken auch belehrende und Unterhaltungsſchriften verbreiten.

Die bedeutendſte der angeführten Geſellſchaften iſt die Bibelgeſellſchaft, welche im Jahre 1804 in der ausgeſprochenen Abſicht, das Wort Gottes in der ganzen Welt zu verbreiten, gegründet wurde. In 68 Jahren hat ſie nicht weniger als 165 Millionen Francs auf Ueberſetzung, Druck und Verbreitung der heiligen Schrift verwendet und aus ihren Depôts ſind nicht weniger als 65 Millionen Bibeln in mehr als 200 Sprachen und Dialecten hervorgegangen. In allen Hauptſtädten Europas hat ſie Agenten, Correſpondenten, Colporteure und Depôts und ihre Wirkſamkeit erſtreckt ſich auf alle Welttheile und alle Völker. In Verbindung mit den groſsen Miſſionsgeſellſchaften hat ſie die Bibel unter den Syriern, Perſern, Indiern, Chineſen, Abyſſiniern, Kaffern, den Bewohnern der Inſel Madagaskar, von Neuſeeland und Mexico, unter den Eskimos, kurzum unter ſämmtlichen der Propaganda nur irgendwie erreichbaren Völkerſchaften verbreitet. Der 69. Jahresbericht, welcher im Jahre 1873 erſchienen iſt, weiſt eine Geſammtverbreitung von 2½ Millionen Exemplaren aus.

Hilfs- und Zweiggeſellſchaften wurden in allen Theilen Englands und in den Colonien gegründet. Gegenwärtig beſtehen nicht weniger als 4360 Hilfs-, Zweig- und Verbindungsgeſellſchaften in Groſsbritannien ſelbſt und 1080 in den engliſchen Colonien und anderen Provinzen. Viele dieſer Geſellſchaften werden von Frauen geleitet, welche der frommen Propaganda groſse Dienſte geleiſtet haben. Der Colportage, welche überall, wo die Behörden keine Schwierigkeiten in den Weg legen, ungemein ſchwunghaft betrieben wird, verdankt dieſe Geſellſchaft, welche die erſten Verſuche der Colportage im groſsen Style machte, ihre Bedeutung auf buchhändleriſchem Gebiete.

Obwohl nicht unmittelbar auf unfer Gebiet gehörig, darf das South Kensington Mufeum wegen feines grofsen Einfluffes auf Kunft und Literatur nicht übergangen werden. Durch feine Sammlungen, die damit verbundenen Belehrungen und einfchlägigen Vorträge verbreitet es Einficht und Bildung in den weiteften Kreifen und hat fowohl dadurch, wie durch den Zeichenunterricht und die Heranbildung von Zeichenlehrern und Werkführern für das Kunftgewerbe, eine ganze technifche Literatur hervorgerufen.

Aus den britifchen Colonien in Indien lagen mehrere beachtenswerthe Zeugniffe eines fyftematifchen Strebens nach Bildung und Civilifation vor. Auf unferem Gebiete ragten die Ausftellungen des Localcomités von Madras, das Bücher, Zeitungen und Erziehungsfchriften vorlegte, des Comités von Bombay, das Schriften, Karten und Zeitungen zur Einficht auflegte, des Localcomités der nordweftlichen Provinzen, das unter anderen Werken eine fehr umfaffende Bibliotheca Indica ausgeftellt hatte, die Regierung von Bombay mit ihrem unter Anderem zur Ausftellung gebrachten Wörterbuche der Sanskrit-Wurzeln und dem Gloffarium über die Zend-Avefta und endlich Dr. Leitner in Lahore mit zahlreichen Zeugniffen feiner civilifatorifchen Wirkfamkeit hervor. Der letztgenannte Gelehrte, deffen in Indien gedruckte Werke in mehreren Sprachen ausgeftellt waren, hat die gröfsten Anftrengungen für Erziehung und Bildung gemacht und widmete nicht nur feine ganze geiftige Kraft, fondern auch einen grofsen Theil feines Vermögens (300 000 fl.) den von ihm verfolgten Culturzwecken. Intereffant war es, einen Einblick in die grofse Verbreitung des Zeitungswefens im englifchen Indien zu gewinnen; es erfcheinen zahlreiche Tagblätter und Fachzeitungen in der Sprache der Eingeborenen, Urdoo- und Hindu-Zeitungen, Zeitungen in der Punjab-Sprache, in Myfore „Canavefifche Gefpräche über Gerichtsfachen" und andere.

Nordamerika. So wenig die Bücherausftellung der Vereinigten Staaten geeignet war, auch nur ein fchwaches Bild der literarifchen Bewegung und der buchhändlerifchen Induftrie jenfeits des atlantifchen Oceans zu geben, fo gewährte doch das Wenige und Fragmentarifche einen wahrhaft überrafchenden Ausblick auf die Thätigkeit, durch welche in der gröfsten aller Republiken von Staats wegen die geiftige Arbeit unterftützt wird. Wenn man fo oft mit kühlem Lobe, oder gar mit Tadel der amerikanifchen Nüchternheit gedenkt, wenn theoretifche Gelehrte, Dichter und Künftler fich fo oft von einem Staatswefen glauben abwenden zu müffen, in dem der dominirende praktifche Sinn jedes abfolut ideale Streben zurückzudrängen fcheint, fo koftet es Nichts, als einen ernften Einblick in die literarifche Gefammtthätigkeit Nordamerikas, um zu erkennen, dafs der materielle Gewinn, auf den die Amerikaner mit fo viel Nachdruck im Einzelnen hinarbeiten, im Grofsen und Ganzen wiederum in imponirend grofsem Style der geiftigen Arbeit zugewendet wird, und dafs fich in der alle fürftliche Grofsmuth weit überragenden Unterftützung der Schulen und aller ernften wiffenfchaftlichen Disciplinen das Streben offenbart, das, was den Vereinigten Staaten an einer hiftorifchen Entwicklung der Literatur abgeht, durch ausgedehnte, verzweigte und reich dotirte Stiftungen in modernem Geifte zu erfetzen.

Von dem immenfen Bücherreichthum Nordamerikas, das die induftrielle Seite des Buchhandels zur höchften Blüthe gebracht und in der Menge der Production die alte Welt weitaus übertroffen hat, gab die Ausftellung kein entfprechendes Bild.

Von den grofsen Verlagsfirmen waren nur Harper brothers & Comp. in New York, ein Haus, das 600 Menfchen befchäftigt und jährlich über 2 Millionen Bücher verkauft, und Lippincott & Comp. in Philadelphia, vielleicht das gröfste Verlagsgefchäft der Welt, in hervorragender Weife vertreten. Neben diefen fiel die Ausftellung der Firma Appleton & Comp. in New York durch das grofse topographifche Werk über Nordamerika vortheilhaft auf. Einen tieferen

Einblick in die ungemein reichhaltige Production der Vereinigten Staaten gewährte die Ausſtellung von Journalen, von welchen der Buchhändler E. Steiger mehr als 5000 verſchiedene Exemplare geſammelt und in zahlreichen Folianten claſſificirt hat; ferner die Unterrichtsausſtellung mit dem groſsen Organismus von Lehrbüchern für ſämmtliche Schulen und endlich die Ausſtellung von öffentlichen Bibliotheken, von denen nicht weniger als 55 ihre Kataloge zur Einſicht aufgelegt hatten. Die Congreſs-Bibliothek und die Aſtor'ſche Bibliothek reihen ſich nach Menge, Wahl und Anordnung der Werke den bedeutendſten in der ganzen Welt an. Eine Specialität bilden die Handwerker-Vereinsbibliotheken (Worceſter und Lowell), die in der Reichhaltigkeit und praktiſchen Auswahl des Inhaltes als Muſter bezeichnet werden können. Unter der groſsen Anzahl von ausgeſtellten Erziehungs-Journalen nimmt das von Dr. Henry Barnard in Hintfort herausgegebene, das ſeit 25 Jahren erſcheint, mit groſsen Opfern erhalten wird und werthvolle Nachweiſungen über den Unterricht von den hervorragendſten Männern der Vereinigten Staaten enthält, den erſten Rang ein.

Einen Einblick in die musterhafte Organiſation und das ausgebreitete Wirken auf literariſchem Gebiete gewährte die amerikaniſche Aſſociation für ſociale Wiſſenſchaft, ein Verein von Gelehrten und Menſchenfreunden, welche den ſocialen Fortſchritt anſtreben, theoretiſch und praktiſch die Schulen unterſtützen und mit groſsem Aufwande an Geld und Kraft Forſchungen im Gebiete der Jurisprudenz der Reformen im Pönalſyſtem und der Sanitätsfragen anſtellen laſſen. Ebenſo impoſant bewährt ſich die Humanität in der ſchon erwähnten Bibliothek Aſtor's in New York, welche unmittelbar nach der Bibliothek des Congreſſes der Vereinigten Staaten die wichtigſte und umfangreichſte des ganzen Landes iſt. Sie enthält 200.000 Bände und umfaſst alle Doctrinen und Literaturzweige. Gegründet wurde ſie von John Jacob Astor, welcher 2 Millionen Francs darauf verwendet hat. Deſſen Sohn ſetzte die Wohlthätigkeit fort, indem er eine Anzahl Gebäude der Bibliothek,, die zum unentgeltlichen Gebrauch des Publicums beſtimmt iſt, widmete. In anderer Art wirkt das Lowell-Inſtitut in Boſton, vom Stifter, deſſen Namen es trägt, auf eigene Kosten gegründet, für die Verbreitung der Bildung in den weiteſten Kreiſen. Es ſorgt für Vorleſungen über wiſſenſchaftliche und literariſche Gegenſtände, die von den ausgezeichnetſten Männern der Vereinigten Staaten abgehalten werden. Im Jahre 1872 fanden 264 Vorleſungen ſtatt.

Von dem Bürgerſinn, dem ſoliden umfaſſenden Streben nach Heranbildung einer tüchtigen Jugend gibt das nationale Erziehungsbureau in Waſhington ein wahrhaft überraſchendes Beiſpiel. Nur beiläufig ſei erwähnt, daſs die Betheiligung Amerikas an der Weltausſtellung weſentlich Verdienſt dieſes Bureaus war, das nicht nur die Anregung gegeben, ſondern auch kein Opfer für die Verwirklichung dieſes Gedankens geſcheut hat. Dasſelbe Bureau hat den Congreſs dazu vermocht, den reichen Ertrag, den der Verkauf von Länderſtrecken lieferte, für Unterrichtszwecke zu beſtimmen. Als Verleger tritt das Bureau durch die Herausgabe eines koloſſalen, die ſtatiſtiſchen Ausweiſungen über den Geſammtunterricht in den Vereinigten Staaten umfaſſenden Werkes auf, das als Controle des geſammten rieſigen Schulkörpers, als Vermittlungsorgan jedes Fortſchrittes einen unſchätzbaren Werth hat und für welches der Congreſs nicht weniger als 40.000 Dollar jährlich bewilligt.

Italien. In Beziehung auf Literatur wie auf Buchhandel bot Italien ſehr zahlreiche, mitunter ſehr intereſſante Ausſtellungsobjecte. Die Ausſtellung der königlichen Regierung zeigte das Beſtreben, die endlich erſchloſſenen archivaliſchen Schätze des Landes zu ordnen und zu ſammeln. Herr Fiorelli in Neapel, dem, wie bekannt der planmäſsige Vorgang bei den Ausgrabungen in Pompeji und bei der durchgreifenden Neugeſtaltung des bourboniſchen Muſeums zu danken iſt, erwarb ſich durch ſein Werk „Gli scavi di Pompeji“ die höchſte Auszeichnung. Die

Acclimatifationsgefellfchaft in Palermo ftellte ihre in der wiffenfchaftlichen Welt rühmlich bekannten Memoiren aus, Profeffor Dr. Cantoni in Parma eine ausführliche Klimatologie Italiens und ein Werk über denfelben Stoff Profeffor Serra Carpi in Rom, Ritter Heinrich Dalmazzo & Ludwig Calligeris in Turin vier Exemplare des polyglotten Wörterbuches „Le compagnon de tous", Anton Vecco & Comp. in Turin verfchiedene fchön ausgeftattete Ausgaben des „magnum bullarum", Giachetti & Comp. in Florenz eine illuftrirte Gefchichte der chriftlichen Kunft, Dr. Albert Errera in Venedig ein Werk über das Gewerbe und die Schifffahrt und ein Specialwerk über die venetianifchen Gewerbe, Peter Moretti in Mailand zwei illuftrirte Bände des Prachtwerkes „L'Italia monumentalis"; die Comissione provinziale di antichità e belle arti in Molife eine Befchreibung des campanifchen Mufeums und des hiftorifchen Archivs zu Capua und die Lega d'insegnamento in Verona eine Gefchichte diefes Vereines, der feinen Zweck, die Schulen zu unterftützen, im weiteften Ausmafse erreicht. Neben diefen hervorragenden Einzelwerken find Ausftellungen der Unione typographia in Turin, die einen bedeutenden wiffenfchaftlichen Verlag hat, der Firma Bona in Turin, welche fich vorwiegend mit der Herausgabe von Reifebüchern und orientalifchen Werken befchäftigt, der Firma Trèves fréres in Mailand, welche durch die Publication: „La science du peuple" fich grofse Verdienfte erwarb, des Verlagsgefchäftes Negro in Turin lobend hervorzuheben Unter den zahlreichen politifchen, fatirifchen und fachlichen Zeitfchriften, von denen Probenummern auflagen, zog namentlich das von Chizzolini in Mailand herausgegebene Journal „L'Italie agricole" durch die Reichhaltigkeit des Inhaltes und die fplendide Ausftattung die Aufmerkfamkeit der Kenner auf fich. Als Verlagsfirmen für Muficalien hatten die Firmen Sciabili in Florenz, Casperini in Padua, Canti in Mailand, Trebbi in Bologna, Manganelli in Ancona und endlich die Claudiana-Buchdruckerei in Florenz zahlreiche Werke ausgeftellt, die fich namentlich durch den forgfältigen und deutlichen Druck der Noten auszeichneten.

Schweiz. Verhältnifsmäfsig gut war die Schweiz auf unferem Gebiete vertreten; nur zeigte fich der Uebelftand, dafs der Buchhandel nach dem Eintheilungsgrund der Gruppen keinen felbftftändigen Platz fand, in der Ausftellung diefes Landes fehr auffällig. Man mufste die Objecte an drei verfchiedenen Orten mühfam zufammenfuchen: in der Ausftellung der graphifchen Künfte, in der Unterrichtsabtheilung und endlich in dem befonderen Pavillon der Schweiz, wo die periodifche Literatur vertreten war. Faffen wir das, was zerftreut wahrzunehmen war, in Gedanken zufammen, fo gibt fich ein Bild ziemlich regen literarifchen Lebens und einer belebten Buchdrucker- und Buchhändler-Induftrie die indefs nur wenig über die Grenzen des Landes hinausgreifen. In einer Gefellfchaft der Buchdrucker gibt fich die Neigung der Schweizer für die Affociation ausnahmsweife in einer Art kund, welche den ftrengen Cantonsgeift zurückdrängt. Die Ausfteltung des Vereines „Schweizerifcher Buchdruckereibefitzer", welche nebft anderweitigen Druckforten auch zahlreiche Bücher aufwies, vertrat nicht weniger als 50 Firmen aus fämmtlichen Cantonen. Eine der reichften Expofitionen hatten J. Rieter und Biedermann (Winterthur und Zürich). Gebrüder Kar & Benziger gaben Proben eines reichen Gebetbücher-Verlages, deffen Objecte fich theils durch prächtige Ausftattung theils durch grofse Billigkeit auszeichneten.

Was die Unterrichtsliteratur anlangt, fo rechtfertigte fie durch die Vollftändigkeit und grofsentheils auch durch die Qualität der Lehrmittel, welche zur Ausftellung gelangten, den weitverbreiteten Ruf, den das Schulwefen der Schweiz geniefst. Hervorragend waren in diefer Richtung die Ausftellungen der Cantone Zürich und Argau, den Hauptheil der Lehrbücher lieferten in diefen Cantonen die naturwiffenfchaftlichen Werke die nach einer fehr rationellen Methode zur Grundlage des Volksfchul-Unterrichtes gemacht werden.

Zeugnifs höchft gründlicher Quellenftudien über die fchweizerifche Vorzeit gab die „Allgemeine fchweizerifche gefchichtsforfchende Gefellfchaft“ durch den Einblick, den fie in ihr Archiv und in ihre Publikationen (Anzeiger für fchweizerifche Gefchichte) gewährte. Die „Schweizerifche Naturforfcher-Gefellfchaft“ erwarb fich gerechte Anerkennung durch das umfangreiche, mühfam gefammelte Material zur Verbreitung naturwiffenfchaftlicher Kenntniffe. Der „Schweizerifche Alpenklub“ gab in den Jahrbüchern, Panoramen, Excurfionskarten, Inftructionen für Gletfcherreifende und verfchiedene Monographien gleichfalls ein Bild fehr reger, literarifcher Thätigkeit.

Eine eigenthümlich intereffante Erfcheinung bilden die fchweizerifchen Journale in deren Zahl, Inhalt und Wirkungskreis der cantonale Geift der Schweiz ein lebendiges Spiegelbild erhält. Der eigenfinnig föderaliftifche Sinn der Schweizer, ihre Kirchthurm-Politik auf der einen, ihr ftarkes Heimathsgefühl, ihre tüchtige Selbftverwaltung, ihr Intereffe für Schul-, Vereins- und Familienwefen auf der anderen Seite, fpricht fich in einer Unzahl von kleinen Journalen aus, die wenige Meilen aufserhalb des Cantons kaum irgend ein Intereffe zu erregen im Stande find. Eine ftarke politifche Richtung, der Bedeutung über die Grenze der Schweiz hinaus zugefprochen werden könnte, tritt eigentlich nur in den ultramontanen Zeitungen hervor. Diefe haben einen einheitlichen Charakter in den verfchiedenen Cantonen und einigen fich zuweilen auch, um gegen die Einigung zu Felde zu ziehen. Im Ganzen jedoch tragen die Journale mit Ausnahme etwa der „Basler Zeitung“, des „Bund“ in Bern, der „Berner Volkszeitung“ und des „Journal de Genève“ wefentlich nicht das politifche Gepräge und befchränken fich auf häusliche Angelegenheiten des Cantons, als ob fie nicht für die Welt und die Gegenftände in der Welt da draufsen nicht für fie beftänden.

Die Zahl der Zeitungen beläuft fich nach den Mittheilungen der eidgenöffifchen ftatiftifchen Commiffion auf 412 und es nehmen daran, der Menge nach geordnet, die verfchiedenen Cantone folgendermafsen theil: Bern 64, Zürich und Waadt 47, Aargau 40, Genf 25, St. Gallen 24, Neuenburg 18, Bafel-Stadt und Thurgau 16, Graubünden 15, Teffin 14, Solothurn 13, Freiburg 12, Luzern 11, Schwyz und Schaffhaufen 10, Bafelland 6, Appenzell A. Rh. und Wallis 5, Glarus 4, Obwalden und Zug 3, Nidwalden 2, Uri und Appenzell I. Rh. 1. Anders ift die Reihenfolge, wenn die Zahl der Zeitungen mit der der Bevölkerungen zufammengehalten wird; es ftehen dann über dem Gefammtdurchfchnitt von 6479 Einwohnern auf je 1 Zeitung 13 Cantone, voran Bafel-Stadt (2985), hierauf kommen Genf (3730), Schaffhaufen (3772), Schwyz (4770), Obwalden (4805), Waadt (4930), Argau (4972), Neuenburg (5405), Solothurn (5747), Thurgau (5831), Nidwalden (5850), Zürich (6059) und Graubünden (6119); von dem Durchfchnitt entfernen fich in abfteigender Linie Zug (6998), Bern (7914), St. Gallen (7959), Teffin (8544), Glarus (8788), Bafel-Land (9021), Freiburg (9236), Appenzell A. Rh. (9745), Appenzell I. Rh. (11.909), Luzern (12.031), Uri (16.107) und Wallis (19.377), fo dafs der letztgenannte Canton um volle fünf Sechstheile gegen den erftgenannten zurückbleibt. Die 412 Zeitungen vertheilen fich der Sprache nach fo, dafs 266 deutfch, 118 französfich, 16 italienifch, 5 romanifch und 1 englifch herausgegeben werden; 6 Zeitungen, die Bibliographie der Schweiz, die Zeitfchrift für Schweizer Statiftik, die Fremdenblätter von Interlaken und Luzern, das Centralblatt des Zofingervereines und das Amtsblatt von Wallis enthalten theilweife doppelten Titel und Auffätze oder Anzeigen in deutfcher oder französifcher Sprache; die volle Zweifprachigkeit ift aber in keinem Blatte durchgeführt.

Belgien gab in den Schulausftellungen ein überfichtliches Bild der Unterrichtsliteratur und ebenfo in den amtlichen Berichten des Miniferiums des Innern eine impofante Darftellung des in diefem Königreiche fo hoch entwickelten Schulwefens. Als eine bedeutende literarifche Leiftung mufs die von der Centralgefellfchaft der belgifchen Lehrer in Brüffel herausgegebene Zeitfchrift „Le Progrès“

hier Erwähnung finden. Die Gefellfchaft „De Tockomft“ in Antwerpen gewährte einen Einblick in die von ihr gegründete reiche Volksbibliothek und in die zweckmäfsigen Einrichtungen, die Schätze der Wiffenfchaft den weiteften Kreifen nützlich zu machen. Zahlreiche wiffenfchaftliche Werke, unter denen die juriftifche Literatur fehr reich vertreten war, hatte Bruylant-Chriftophe in Brüffel ausgeftellt. In der Ausftellung des Verlegers de Grave in Gent erregte das Werk „Les ateliers d'apprentissage des Flandres“ die Aufmerkfamkeit der Kunftverftändigen. Der Verleger Braun in Nivelles, der Herausgeber der Zeitfchrift „L'Abeille“, hatte eine fchöne Sammlung pädagogifcher Werke zur Ausftellung gebracht.

Niederlande. In der Ausftellung der Niederlande fiel auf unferem Gebiete vor Allem die Expofition des königlich niederländifchen Minifterium des Innern (Abtheilung Unterricht) ins Auge. Seit Einführung der neuen Schulgefetze in den Jahren 1857 (Elementarfchule) und 1863 (Mittelfchule und technifche Schule) war das Bedürfnifs nach Lehrmitteln ein gefteigertes und fpornte die wiffenfchaftliche Production mannigfach an. Die königliche Regierung hatte inmitten der Induftrie-Ausftellung den ganzen Apparat von Gelehrfamkeit niedergelegt, der für die Hochfchulen in Bewegung gefetzt wurde. Die Werke, nach welchen Gefchichte und römifches Recht vorgetragen wird, bildeten in ihrer forgfamen Nebeneinanderftellung eine ganze Bibliothek, in der kein einfchlägiger europäifcher Autor von Bedeutung vermifst wurde Unter den Verlagswerken der übrigens nicht fehr zahlreich vertretenen Buchhandlungsfirmen verdienen die linguiftifchen Arbeiten befondere Erwähnung. So die japanefifche Grammatik von Kurtius bei Sythoff in Leyden erfchienen, ferner die zahlreichen orientalifchen Druckwerke, das malayifch-niederländifche Wörterbuch (herausgegeben von niederländifch-indifchen Gouvernement) und andere.

Ein grofsartiges Werk hatte Dr. Lecmans über die Denkmale Javas ausgeftellt.

Dänemark war in Betreff von Verlagswerken fehr fchwach auf der Ausftellung vertreten; nur der Buchdrucker Bianco Luno in Kopenhagen lieferte in zahlreichen Büchern ein Bild hervorragender induftrieller Thätigkeit. In philologifch gelehrten Kreifen erregten die Werke des Profeffors Waldemar Schmidt, die vom Verfaffer felbft ausgeftellt waren, allgemeines Auffehen, darunter die Gefchichte Syriens, welche mit zahlreichen, vom Verfaffer felbft gezeichneten, Keilfchrift- und Hieroglyphentypen verfehen war.

Schweden. Die wenigen Objecte, welche Schweden ausgeftellt hat, find fehr charakteriftifch für die mufterhafte Ausbildung der fchwedifchen Humanitätsanftalten. Das grofsartige Inftitut für Blinde und Taubftumme, in das feit der Gründung (1846) 900 Taubftumme und 200 Blinde aufgenommen waren, wiefs ein befonders reiches Unterrichtsmaterial für Blinde und Taubftumme aus. Ein grofser Theil der Buchdrucker-Arbeiten war von den Zöglingen der Anftalt felbft ausgeführt.

Unter den aus den übrigen Buchdruckereien hervorgegangenen Erzeugniffen nehmen die Zeitungen und Zeitfchriften einen hervorragenden Platz ein.

Einige dem Specialkataloge entnommene Daten kennzeichnen den Auffchwung der Journaliftik; im Jahre 1871 erfchienen 216 Zeitungen und davon 52 in Stockholm. Es wurde berechnet, dafs im Jahre 1870 allein durch die Poftanftalt 6,000.000 inländifche und 300.000 ausländifche Nummern expedirt worden find; feitdem aber hat das Zeitungslefen im Lande bedeutend zugenommen. Die officielle Zeitung „Poft och Inrikes Tidningar“ ift bereits 229 Jahre alt, alfo eine der älteften auf Erden.

Eine befondere Beachtung verdienen die wenig gewürdigten gefetzlichen Beftimmungen über Prefsfreiheit, die an Liberalismus in Europa kaum irgendwo

ihresgleichen finden. Einige Beſtimmungen über die Preſsfreiheits-Verordnungen vom Jahre 1812 (das vierte unter den Grundgeſetzen des Reiches) mögen dieſe Behauptung erhärten.

„Der Veröffentlichung einer Schrift", heiſst es dort, „darf keine Cenſur vorangehen und es ſind dazu keinerlei Privilegien erforderlich. Zur Herausgabe von Zeitungen oder periodiſchen Zeitſchriften bedarf es nur einer Anmeldung beim Juſtizminiſter und das Geſuch kann nur dann abgewieſen werden, wenn der Anſucher wegen eines ſchimpflichen Verbrechens verurtheilt oder für unwürdig erklärt worden iſt, für Andere vor Gericht das Wort zu führen." Die idealſte Anforderung, welche bisher deutſche Journaliſten in ihren Verſammlungen geſtellt haben, nämlich das Poſtulat, daſs die Preſsdelicte keiner beſonderen Behandlung unterzogen, ſondern einfach unter das Strafgeſetz geſtellt werden, iſt im Weſentlichen in Schweden verwirklicht. Es iſt principiell in dem Grundgeſetze über Preſsfreiheit ausgeſprochen, deſſen Beginn lautet: „Unter Preſsfreiheit verſteht man das Recht eines jeden Schweden, Schriften zu veröffentlichen, ohne daſs ihm zuvor von der öffentlichen Macht Hinderniſſe in den Weg gelegt werden dürfen, ſowie ferner, daſs er hernach wegen des Inhaltes derſelben nur vor einem geſetzlichen Richterſtuhle zur Verantwortung gezogen und in keinem anderen Falle dafür beſtraft werden kann, als wenn dieſer Inhalt mit einem deutlichen Geſetze im Widerſpruch ſteht, welches gegeben iſt zur allgemeinen Ruhe, ohne die allgemeine Aufklärung zurückzuhalten."

Die Buchdrucker-Kunſt hatte ſich in Schweden, das zu Ende des XV. Jahrhundertes zu den vorgeſchrittenſten civiliſatoriſchen Staaten zählte, ſehr früh eingebürgert. Das älteſte in Schweden gedruckte Buch, das von wandernden Buchdruckern herrührte (Vita ſive legenda cum miraculis Katherinae) iſt im Jahre 1474 erſchienen. Schon 1495 ſcheint Schweden eine feſte Buchdruckerei beſeſſen zu haben; im Jahre 1740 gab es 18, im Jahre 1840 74, im Jahre 1870 143 Druckereien. Bücher waren in der ſchwediſchen Ausſtellung nur von zwei bedeutenden Firmen ausgeſtellt: von Haeggſtroem und Norſtedt & Söhne in Stockholm. Die letztere that ſich durch die Ausſtattung illuſtrirter Werke hervor.

Spanien hat auf unſerem Gebiete zahlreiche Proben von Lehrbüchern, Erziehungsſchriften und eine reiche Auswahl der journaliſtiſchen Literatur ausgeſtellt. Streng wiſſenſchaftliche und belletriſtiſche Werke waren ſpärlicher vertreten; verhältniſsmäſsig am reichſten die hiſtoriſchen und mediciniſchen Schriften. Eine Durchſicht der Lehrbücher zeigte, daſs der einſeitige clericale Geiſt den Unterricht noch immer beherrſcht. In den Zeitſchriften, von denen 75 ausgeſtellt waren, war jedes Genre vertreten. Durch prachtvolle Ausſtattung fiel das bei Miguel Guizarro in Madrid erſchienene, mit geſchmackvollen Lithochromien verſehene Werk „Die Frauen Spaniens" auf. Eine Revue der Archive, Muſeen und Bibliotheken lieferte die Redaction der „Reviſta" in Madrid. Durch die Herausgabe von Volksgeſängen erwarben ſich Gimenez in Valentia und die „Comiſion provincial de Guipuzcoa" Verdienſte. Literariſche Werke hatte Revilla y Alcántara in Madrid, philoſophiſche Bücher Cubé in Barcelona, eine reiche Volksbibliothek Bantinos in Barcelona und Geſchichtsbücher Martin Periz in Madrid ausgeſtellt.

Portugal. Unter den Ausſtellern Portugals kann nur die Nationaldruckerei in Liſſabon, ein in ſeiner geſchichtlichen Entwicklung und fortdauernden Wirkſamkeit ſehr bedeutungsvolles Inſtitut, Anſpruch auf beſondere Erwähnung und Würdigung erheben. Zwar hat die Buchdrucker-Kunſt in Portugal ſehr früh eine Heimſtätte gefunden; ſchon aus den Jahren 1470 und 1474 datiren die von eingewanderten Deutſchen herrührenden erſten Verſuche; 1489 wurde bereits eine ſchöne, reine Ausgabe des Penthateuco hebraico veranſtaltet und als im Jahre 1580 der König Dom Manuel Allen, welche die Buchdrucker Kunſt ausübten, dieſelben Privilegien, Freiheiten und Ehren ertheilte, welche die Ritter ſeines

Haufes genoffen, nahm die Buchdruckerei allmälig einen ziemlich grofsen Aufſchwung und wurde von Portugal aus auch nach Afien verbreitet.

Allein zu einer Pflege derfelben im grofsen Stile, zu einer ausgebreiteten Thätigkeit im Dienfte der Schule und der Literatur wurde erft durch die Errichtung der Nationaldruckerei in Liffabon im Jahre 1768 der Grund gelegt. Pombal, der geniale Minifter des Königs Dom Jofé I., war es, der nicht nur den Feinden der geiftigen Freiheit, den Jefuiten, den Weg aus dem Lande zu weifen wufste, fondern auch in der Impreffao regia eine Bafis für den Auffchwung der geiftigen Arbeit fchuf. Die Anftalt wurde als Vorbild und Schule der Typographie gegründet, förderte aber bereits zu Beginn auch unmittelbar pädagogifche und literarifche Zwecke, indem dafelbft Schulbücher gedruckt und billig verkauft wurden. Einen finanziellen Halt gewann das Unternehmen durch das Privilegium zur Erzeugung von Spielkarten. Die Einnahmen, welche diefes Privilegium hereinbrachte, mufsten eine Zeit lang die Koften der übrigen Druckarbeiten beftreiten, einer der früheften glücklichen Verfuche, durch eine Befteuerung des Vergnügens Induftrie und Unterricht zu fördern. Bis auf den heutigen Tag wurde die Anftalt ihrer Aufgabe, die Buchdruckerei zu vervollkommnen, in fortfchreitender Weife gerecht. Sie befteht gegenwärtig aus vier Abtheilungen, der Buchdruckerei, der Schriftgiefserei, der Lithographie und der Spielkarten-Fabrik, befchäftigte im Jahre 1871, bis wohin die ftatiftifchen Ausweife, reichen gegen 300 Arbeiter und erhielt fich fpäter auch, nachdem im Jahre 1861 das Spielkarten-Monopol gefallen war, aus eigenen Mitteln. Der Einflufs auf die Literatur war natürlich in fpäteren Zeiten ein wefentlich indirecter, doch erfcheinen bis zum heutigen Tage im Verlage der Anftalt felbft hiftorifche und lexikalifche Werke, die namentlich in Anbetracht des Quellenmateriales, das ihnen zu Grunde liegt, von Bedeutung für die Wiffenfchaft find.

Didaskalifche Werke hatten Brida, Holland und Semion in Liffabon ausgeftellt, induftrielle Schriften Pento in Liffabon und eine Statiftik der fehr ausgebreiteten, alle Fächer umfaffenden portugiefifchen Preffe lieferte Henrique Carvalho Proftes.

Griechenland. Die geheiligte Culturftätte, auf welcher fich im Völkerleben zuerft in allen Gebieten des Denkens und Fühlens jene fchöne, freie Menfchlichkeit entwickelte, der wir die Grundlage unferer humaniftifchen Bildung verdanken, wurde erft in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhundertes etwa vor einem Säculum, nachdem fie Jahrhunderte lang chaotifchen politifchen Bewegungen preisgegeben war, wieder durch ein frifch emporftrebendes, nach Bildung und geiftigem Auffchwung ringendes Volksthum geweiht. Die Neugriechen, wenn auch nur zu fehr geringem Theile Abkömmlinge der alten Hellenen, beftrebten fich, die alten claffifchen Traditionen wieder zu beleben und die abendländifchen Hochfchulen, welchen die griechifche Jugend in Schaaren zuftrömte, geriethen in die Lage, einen Theil der Bildung, welche fie den alten Hellenen verdankten dem neu emporftrebenden Griechenland zurückzuerftatten. Es war urfprünglich freilich nur eine Treibhaus-Literatur, der wefentlich Ueberfetzungen als Nahrung dienen mufsten, doch fanden fich allmälig auf dem Gebiete der naiven Volkpoefie, deren Erzeugniffe man ordnete und fammelte, ganz anfehnliche Schätze neugriechifchen Urfprungs vor; die eifrige Pflege der Gefchichte und Theologie an den neu gegründeten Schulen und Lyceen trug gute Früchte und das zunächft durch fremde Producte erweckte Bedürfnifs für Kunftpoefie hat, vereint mit den antikifirenden Beftrebungen, welche die grofsen althellenifchen Dichtungen wieder unter das Volk zu bringen fuchten, bereits manches beachtenswerthe Talent zur Production angeregt. Der Traum von einer galvanifchen Wiederbelebung des alten Hellas hat felbftverftändlich nicht die geringfte Hoffnung auf Verwirklichung, aber zum mindeften hat die Schwärmerei viel dazu beigetragen, ein Land, das zwifchen den Gefahren orientalifcher Ver-

weichlichung und südflavifcher Verwahrlofung fchwebte, für die Cultur zurückzugewinnen.

Wo die Literatur, wie in Neugriechenland, fich noch in der früheften Jugend der Entwicklung befindet, ift die Ueberficht der Gefammtproduction wefentlich erleichtert, und fo ift denn diefes Land das einzige von allen auf der Weltausftellung vertretenen, welches den Verfuch unternahm, einen vollftändigen Nachweis über die literarifchen Erzeugniffe vom Jahre 1868 bis 1872 inclufive zu bieten. Der betreffende Katalog ift über Einladung der Commiffion für Förderung der Nationalinduftrie in Griechenland von Demetrius A. Coromilas zufammengeftellt worden. Nach demfelben find in dem angeführten Zeitraume von fünf Jahren, der zwifchen der Parifer und der Wiener Weltausftellung liegt, abgefehen von den periodifchen Schriften, etwa 550 Bücher erfchienen, die fich nach Jahren und Literaturzweigen geordnet folgendermafsen vertheilen:

Im Jahre 1868 erfchienen im Ganzen 110 Bücher, wovon 1 der Bibliographie, 8 der Linguiftik (über griechifche und französifche Sprache), 11 der Pädagogik, 4 der Theologie, 4 der Kirchengefchichte, 4 den Rechts- und Staatswiffenfchaften, 4 der Medicin, 2 den Naturwiffenfchaften, 8 der Gefchichte, 7 den Hilfswiffenfchaften der Gefchichte, 2 der Geographie, 3 der Archäologie, 3 den Künften und 3 der Technologie angehören. Die fchöne Literatur hatte in diefem Jahre 47 Producte aufzuweifen, darunter 15 Ueberfetzungen (2 aus dem Altgriechifchen, 1 aus dem Lateinifchen, 1 aus dem Italienifchen, 5 aus dem Französifchen, 2 aus dem Deutfchen und 2 aus dem Englifchen) und 42 neuhellenifche Originalwerke. Die Wahl der Werke zur Ueberfetzung hat mitunter das Intereffe der Curiofität; fo befchränkt fich beifpielsweife die aus dem Deutfchen auf die beiden Werke „Der gekrönte Tyrtäus" von König Ludwig I. von Baiern und Schiller's Luftfpiel „Der Parafit". Unter den Originalwerken find die dramatifchen Producte verhältnifsmäfsig ftark vertreten, unter diefen wiederum die Comödien. Nicht unintereffant ift die Notiz, dafs fich Mavromichalis ohne Scheu vor Shakefpeare des „Coriolan" Stoffes bemächtigt und ein Drama gefchrieben hat, das im Jänner 1868 auf dem Nationaltheater zu Athen mit Beifall gegeben wurde.

Unter den theologifchen Werken fällt ein Buch von Zikos D. Roffy auf; es führt den Titel „Ueber die Einigung aller Religonen und aller Kirchen" und — der Verfaffer ift Profeffor der Theologie am Seminarium Rizari. Eine ähnliche liberale Tendenz fcheint indefs in der Literatur nicht durchgängig zu herrfchen und auch an zelotifchen Vertheidigern der Orthodoxie kein Mangel zu fein. Diefs geht aus einem Werke von Makrakis hervor, das den Titel führt „Die Freimaurerei, enthüllt nach ihren Urkunden, zur Schande derjenigen, welche diefe Plage in unfer Vaterland verpflanzt haben." Von periodifchen Zeitfchriften find im Jahre 1868: 10 herausgegeben worden. Im Jahre 1869 find 102 Bücher erfchienen, wovon 1 der Bibliographie, 13 der Pädagogik, 6 der Theologie, 3 der Kirchengefchichte, 8 den Rechts- und Staatswiffenfchaften, 5 der Medicin, 2 der Naturwiffenfchaften, 9 der Mathematik, 8 der Gefchichte, 5 der hiftorifchen Hilfswiffenfchaften, 5 der Geographie, 1 der Archäologie, 2 der Aefthetik und 1 der Technologie angehören. Die fchöne Literatur wurde um 2 altgriechifche, 2 italienifche, 8 französifche, 1 deutfches und 1 fkandinavifches Werk (Offian) und 14 neugriechifche Originalproducte bereichert. Unter den letzteren befindet fich ein zweiactiges Drama, in welchem Papayeoriou die Verurtheilung des Kaifers Maximilian von Mexico behandelt. Von periodifchen Zeitfchriften find auch in diefem Jahre zehn erfchienen. Die Anzahl der im Jahre 1870 erfchienenen Bücher beträgt 86, wovon 1 der Bibliographie, 4 der Linguiftik (lateinifch, griechifch und französifch), 8 der Pädagogik, 5 der Theologie, 2 der Kirchengefchichte, 7 den Rechts- und Staatswiffenfchaften, 3 der Medicin, 1 der Naturwiffenfchaften, 4 der Mathematik, 9 der Gefchichte, 2 den hiftorifchen Hilfswiffenfchaften, 1 der Geographie, 1 der Archäologie und 7 der Technologie angehören. Die fchöne Literatur wies 1 italienifches, 6 französifche, 1 englifches (Lear von Shake-

ſpeare) und 22 neugriechiſche Werke aus. Die Zahl der periodiſchen Werke blieb unverändert.

Im Jahre 1871 wurden 132 Bücher herausgegeben, wovon 5 der Linguiſtik, 1 der Philoſophie, 14 der Pädagogik, 7 der Theologie, 17 der Geſchichte, 4 den geſchichtlichen Hilfswiſſenſchaften, 6 den Rechts- und Staatswiſſenſchaften, 6 der Medicin, 2 den Naturwiſſenſchaften, 7 der Mathematik, 17 der Geſchichte, 3 der Archäologie und 6 der Technologie angehören. In der ſchönen Literatur ergab ſich ein Zuwachs von 1 lateiniſchen, 4 italieniſchen, 16 franzöſiſchen und 28 neuhelleniſchen Originalwerken, darunter ganze Reihen von Comödien von Phatzéas und Vlachos. Die Zahl der periodiſchen Zeitſchriften hob ſich auf 15.

Im Jahre 1872 endlich wurden 122 Bücher edirt, wovon 1 der Bibliographie, 6 der Linguiſtik, 3 der Philoſophie, 18 der Pädagogik, 11 der Theologie, 1 der Kirchengeſchichte, 24 den Rechts- und Staatswiſſenſchaften, 4 der Medicin, 11 den Naturwiſſenſchaften, 5 der Mathematik, 10 der Geſchichte, 9 den Hilfswiſſenſchaften der Geſchichte, 1 der Archäologie, 2 der Aeſthetik und 14 der Technologie angehören. Die ſchöne Literatur war durch 5 altgriechiſche, 3 italieniſche, 8 franzöſiſche, 1 deutſches und durch 22 neugriechiſche Originalwerke vertreten. Die Zahl der periodiſchen Zeitſchriften hob ſich auf 31.*

In der Ausſtellung der übrigen Länder war unſer Gebiet entweder gar nicht oder doch nur durch kaum maſsgebende Einzelobjecte vertreten. In der Ausſtellung der Türkei lagen in der Unterrichtsabtheilung 75 von Seiner Excellenz Marco Pachu, dem Director der medicініſchen Schule, ausgeſtellte Werke auf, groſsentheils Ueberſetzungen, welche zum Gebrauche der an der genannten Schule vortragenden Aſſiſtenten beſtimmt ſind. In derſelben Abtheilung befanden ſich naturhiſtoriſche Schriften von Dr. Abdullah Bey und eine Geſchichte und Geographie des ottomaniſchen Reiches, ausgeſtellt von Madame Furet, Vorſteherin der armeniſchen Mädchenſchule in Ortakeu. In der vom öſterreichiſchen Generalconſul Ritter von Overbeck zuſammengeſtellten und eingebrachten Abtheilung der chineſiſchen Ausſtellung befand ſich — ausgeſtellt von N. B. Denys — ein Münzbuch, ein chineſiſches Wörterbuch und ein Strafgeſetzbuch. Unter der Aegide des egyptiſchen Unterrichtsminiſteriums, das ſich durch die Gründung des Muſeums zu Cairo groſse Verdienſte um die Geſchichte des Landes und um die Culturgeſchichte überhaupt erworben, waren Zeitſchriften und Werke über das egyptiſche Unterrichtsweſen und eine reichhaltige Sammlung egyptiſcher Literaturwerke ausgeſtellt. In der Ausſtellung von Hawaii (Sandwichsinſeln) befanden ſich nebſt einem hawaii'ſchen Wörterbuche die Muſterexemplare zweier politiſcher Wochenjournale, von denen das eine officiell, das andere „unabhängig“ iſt. Beiläufig ſollen an dieſer Stelle noch die „Geſchichte der Vögel Neuſeelands“, eine ſtreng wiſſenſchaftliche, umfangreiche Arbeit von Walter Lawry Buller in Neuſeeland (engliſche Colonien), die „ethnographiſchen Studien“ von Sago in Guyana (franzöſiſche Colonien) und das zweibändige Werk „Beſchreibung von Cochinchina“ von Garnier in Cochinchina (franzöſiſche Colonien) erwähnt werden.

Fragen wir uns nach dieſem kurzen Rundgange je durch die einzelnen Länder der manche bemerkenswerthe Wahrnehmung im Einzelnen, aber nirgends eine Ueberſicht geſtattet hat, nach den Bedingungen und Modalitäten einer glücklicheren Vertretung der Literatur in der Weltausſtellung, ſo werden wir finden, daſs der Buchhandel überhaupt nicht durch einzelne Exemplare, ſondern einzig und allein durch ſtatiſtiſche Nachweiſungen dargeſtellt werden kann. Den Stand-

* Die wenigen Bücher, welche in die angeführten Materien nicht eingereiht ſind, finden ſich in dem zu Grunde liegenden Katalog unter dem Titel „Divers“ aufgezählt und ſind groſsentheils Statuten und Jahresberichte.

punkt einer literarifchen Beurtheilung der Verlagsobjecte müffen wir überhaupt bei Seite laffen, dafür bietet eine Ausftellung gerade den berufenen Kräften nicht die geringfte Gelegenheit, immerhin aber hat auch die materielle Seite des Buchhandels ihre hohe geiftige Bedeutung.

Die Quantität der in einem Lande erzeugten Bücher, dann insbefondere die quantitative Vertretung der belletriftifchen und wiffenfchaftlichen Literatur und jedes einzelnen Zweiges in diefen Literaturen, die Art der Verbreitung, die Billigkeit der Ausgaben, der Werth und die Wahrung des geiftigen Eigenthums, Alles diefs find Momente, welche, auch abgefehen von dem fpeciellen Inhalt der Bücher, höchft bedeutfame Ausblicke auf die Cultur, die Neigungen und die Productionsfähigkeit einer Nation geftatten. Um nur ein Beifpiel zu erwähnen, gibt es literarifche Erfcheinungen, welche nur eine Collectivbedeutung befitzen. Vom äfthetifchen Standpunkte find derartige Erzeugniffe rafch ein- für allemal gekennzeichnet, dagegen gewinnen fie durch die Maffenhaftigkeit ihrer Auftretung eine nicht zu unterfchätzende Culturbedeutung. Eine grofse Menge franzöfifcher Romane ift fozufagen literarifch uniformirt und die literarifche Bedeutung diefer Hervorbringungen läfst fich in Kürze ein- für allemal feftftellen. Dagegen ift es von grofsem Intereffe, zu erfahren, wie ftark die Anzahl ähnlicher Bücher fei, in welcher Art fie der Menge zugeführt werden, wie lange fie fich auf dem Markte erhalten u. f. w. u. f. w., um darnach die Richtung, die Stärke und die Verbreitung der geiftigen Bedürfniffe zu beurtheilen. Ebenfo verhält es fich mit zahlreichen Lehrbüchern, Sammelwerken, Lexiken oder mit jenen Werken berühmter Autoren (der Nationalclaffiker), über welche das endgiltige Urtheil bereits gefprochen ift, kurzum, nicht der geiftige Inhalt der Bücher als Culturträger, fondern ihre Erzeugung und Verbreitung als Culturmeffer können auf einer Ausftellung erfichtlich gemacht werden. Diefs gefchieht aber nicht durch die Schauftellung einzelner Bücher, welche höchftens einen Ueberblick der Buchbinderarbeiten und typographifchen Fortfchritte geftatten, fondern durch ftatiftifche Aufftellungen, Kataloge und Tabellen, welche einen fehr wichtigen Beitrag zur Gefchichte der Gegenwart bilden könnten.

---

d) weil durch die obligatoriſche vollſtändige Publication der den Gegenſtand des Patentes bildenden Erfindung die groſsen Opfer an Zeit und Geld, welche die techniſche Durchführung anderenfalls der Induſtrie aller Länder koſtet, bedeutend vermindert werden;
e) weil durch ſie das Fabriksgeheimniſs, welches den gröſsten Feind des techniſchen Fortſchrittes bildet, den Boden verliert;
f) weil den Ländern, welche kein rationelles Patentweſen haben, dadurch groſser Nachtheil erwächſt, daſs ihre talentvollen Kräfte ſich Ländern zuwenden, in denen ihre Arbeit geſetzlichen Schutz findet;
g) weil erfahrungsgemäſs der Patentinhaber am wirkſamſten für ſchnelle Einführung ſeiner Erfindung ſorgt.

II. Ein wirkſames und nützliches Patentgeſetz muſs folgende Grundlagen haben:
a) Nur der Erfinder ſelbſt oder ſein Rechtsnachfolger kann ein Patent erlangen;
b) daſſelbe darf dem Ausländer nicht verſagt werden;
c) mit Rückſicht hierauf iſt eine vorläufige Prüfung geboten;
d) ein Erfindungspatent muſs eine Dauer von 15 Jahren haben oder auf dieſe Zeit ausgedehnt werden können;
e) es muſs mit ſeiner Ertheilung eine vollſtändige, zur techniſchen Anwendung der Erfindung befähigende Publication verbunden ſein;
f) die Koſten der Patentertheilung müſſen mäſsig ſein, jedoch muſs es durch eine ſteigende Abgabenſcala in das Intereſſe des Erfinders gelegt werden, ein nutzloſes Patent baldmöglichſt fallen zu laſſen;
g) es muſs durch ein gutorganiſirtes Patentamt Jedermann leicht gemacht werden, die Specification eines jeden Patentes zu erhalten, ſowie zu erkennen, welche Patente noch in Kraft ſtehen;
h) die Nichtausübung einer Erfindung in einem Lande ſoll das Erlöſchen des Patentes nicht nach ſich ziehen, wenn die patentirte Erfindung überhaupt einmal ausgeführt worden und es den Angehörigen des betreffenden Landes ermöglicht iſt, die Erfindung zu erwerben und anzuwenden.

Auſserdem empfiehlt der Congreſs:
i) daſs geſetzliche Beſtimmungen getroffen werden, nach welchen der Patentinhaber in ſolchen Fällen, in welchen das öffentliche Intereſſe dieſes verlangt, veranlaſst werden kann, ſeine Erfindung gegen angemeſſene Vergütung allen geeigneten Bewerbern zur Mitbenutzung zu überlaſſen.

Im Uebrigen und insbeſondere rückſichtlich des bei Ertheilung von Patenten zu beobachtenden Verfahrens weiſt der Congreſs auf das engliſche, amerikaniſche und belgiſche Patentgeſetz, ſowie auf den für Deutſchland vom Verein deutſcher Ingenieure ausgearbeiteten Patentgeſetz-Entwurf als beachtenswerth hin.

III. In Anbetracht der groſsen Ungleichheit der beſtehenden Patentgeſetzgebungen und in Anbetracht der veränderten internationalen Verkehrsbeziehungen der Jetztzeit liegt das

Bedürfnifs für Reformen vor, und es ift dringend zu empfehlen, dafs die Regierungen fobald wie möglich eine internationale Verftändigung über den Patentfchutz herbeizuführen fuchen.

## Schlufsrefolution.

Der Congrefs ermächtigt das vorbereitende Comité, das in diefer erften Verfammlung begonnene Werk fortzufetzen und feinen Einflufs aufzubieten, dafs die angenommenen Grundfätze bekannt werden und zur praktifchen Geltung gelangen.

Das Comité wird gleichfalls autorifirt, einen Austaufch der Meinungen über den Gegenftand herbeizuführen, fowie Conferenzen unter den Freunden des Erfinderfchutzes von Zeit zu Zeit zu veranlaffen.

Zu diefem Zwecke wird das vorbereitende Comité hiemit als ftändiges Executivcomité conftituirt, mit der Ermächtigung, Mitglieder zu cooptiren, und Zeit und Ort für den nächften Congrefs zu beftimmen, falls ein folcher für die Förderung der erreichten Refultate zweckmäfsig erfcheinen follte.

# ALLGEMEINE BILDUNGSMITTEL.

## (Gruppe XXVI, Section 6.)

## DIE SOCIAL-ÖKONOMISCHEN BILDUNGSMITTEL.

Bericht von

DR. CARL TH. RICHTER,

*k. k. o. ö. Professor der Staatswissenschaften an der Universität zu Prag.*

Auf der Pariser Weltausstellung hatte man, durch die Kaiserin Eugenie angeregt und von Napoleon III mit Vorliebe unterstützt, eine besondere Gruppe gebildet, um den Besuchern der Ausstellung jene Mittel und Einrichtungen zu zeigen, welche in überwiegender Weise, Bildung und Erziehung, Wohlsein und Zufriedenheit der arbeitenden Classe befördern. Man hatte dafür Abtheilungen gebildet, für die Volksbibliotheken zur Unterweisung und Belehrung der Arbeiter, für die Möbel, Kleidungsstücke und Nahrungsmittel jeden Ursprunges, die sich durch Nützlichkeit und zugleich durch Wohlfeilheit auszeichnen. Dann wurden Muster von Wohnungen und Häusern ausgestellt, welche sich durch Wohlfeilheit und Zweckmäfsigkeit in Bezug auf Gesundheit und Wohlstand auszeichnen. Daran reihten sich endlich in selbstständigen Classen Producte aller Art, welche von selbstständigen Handwerkern erzeugt waren, und Instrumente und Verfahrungsweisen, welche für das selbstständige Handwerk eine besondere Bedeutung besitzen. In verschiedenen anderen Abtheilungen fand man Einrichtungsgegenstände, Küchengeräthe und dergl., welche dem Leben des Arbeiters durch Sparsamkeit und Zweckmäfsigkeit dienen könnten.

Dieses ganze Gebiet der Ausstellung vom Jahre 1867, wie es ein Versuch war, hatte doch den günstigen Erfolg, dafs es in einer Zeit, in welcher die Wogen der sogenannten Arbeiterfrage fast in allen Ländern Europas ziemlich hoch gingen, den Besuchern der Ausstellung zeigte, was einerseits durch Gemeinden, Vereine und zuletzt durch die Arbeitgeber für das Wohl der arbeitenden Classen geschehen könne und was anderseits der Arbeiter selbst leisten und schaffen kann und soll. Diese Ausstellungsabtheilung war keineswegs vollkommen und das ganze Leben der arbeitenden Classen berührend, aber sie strebte doch nach allen Gebieten und versuchte für jedes einzelne Theile der Belehrung und Entwickelung und einzelne Behelfe für das Wohlsein und die Zufriedenheit der arbeitenden Classen darzustellen.

Die Wiener Weltausstellung hat nun im Gegensatze zu dieser vorhergegangenen Weltausstellung weder in einer selbstständigen Gruppe, noch in irgend einer Section diese Frage angeregt und dafür zur Betheiligung an der Ausstellung eingeladen. Kaum dafs in der letzten Abtheilung der 26. Gruppe mit einigen allgemeinen Schlagworten wie „Fortbildung der Erwachsenen“ oder „Leistungen der Vereine, welche die allgemeine und fachliche Ausbildung des Volkes zum Zwecke haben“, des grofsen Gebietes der sogenannten socialen Frage gedacht

wurde. Die Ausſtellung hatte übrigens doch Raum in einzelnen Gruppen und brachte, theils in der Gruppe 21: die nationale Hausinduſtrie, theils in der Gruppe 19: das bürgerliche Wohnhaus mit ſeiner inneren Einrichtung und Ausſchmückung und endlich in der oben erwähnten letzten Abtheilung der Gruppe 26: Erziehungs-, Unterrichts- und Bildungsweſen, einige Ausſtellungsgegenſtände, die wenigſtens Zeugniſs gaben, daſs die einzelnen Ausſteller der Frage, die, wenn auch nicht mehr ſo mächtig und alle Gemüther aufregend, ſo doch immer noch von Bedeutung und dauernder Beachtung werth, gedachten.

Wenn man übrigens im Vergleiche mit der Pariſer Weltausſtellung 1867 die Vollſtändigkeit der Wiener Weltausſtellung behaupten will, ſo kann man auch die Kleidungsſtücke und Nahrungsmittel, die ſich durch Nützlichkeit und Wohlfeilheit auszeichnen, als vertreten geweſen annehmen. Denn in der Gruppe IV.: Nahrungs- und Genuſsmittel als Erzeugniſſe der Induſtrie, kamen unter den Conſerven, Extracten und Fleiſchwaaren einzelne Ausſtellungsgegenſtände zur Beſichtigung, welche zumeiſt für den Fleiſchconſum der arbeitenden Claſſen von beſonderer Wichtigkeit ſind oder ſein können. Der Referent über dieſe Section der IV. Gruppe Carl Warhanek hat darauf hingewieſen. Was die Kleidungsſtücke, die ſich durch Wohlfeilheit und Billigkeit auszeichnen, anbelangt, ſo hat die ſogenannte Confection und die Ausſtellung der Maſſenproducte der Kleiderinduſtrie genug Ausſtellungsgegenſtände gezeigt, die in ihrer Billigkeit und doch guten Qualität kaum mehr übertroffen werden können und faſt dem geringſten Einkommen zugänglich ſind. Durch die Wirkwaaren-Induſtrie, wie ſie Ludwig Glogau in ſeinem Berichte Gruppe V, Section 5 dargeſtellt hat, iſt die Schafwolle und das warme und geſunde Wollkleid bis in die unbemittelten Kreiſe der Bevölkerung eingedrungen. Unter den Kautſchukwaaren haben wir ganze Anzüge aus Kautſchukabfällen erzeugt, geſehen, welche feſt und dauerhaft und zumeiſt geeignet ſind, bei beſchmutzenden Arbeiten als Bekleidung zu dienen, und um den Preis von 3 fl. öſterreichiſcher Währung verkäuflich ſind. J. Schnek berichtet des Weiteren darüber in ſeinem Berichte über Gruppe VI. Section 4. Dieſs muſs man anerkennen, um wenigſtens nicht zu glauben, daſs man die Frage der Erhaltung und des Wohlſeins der arbeitenden Claſſen ganz vergeſſen habe. Aber das groſse Ganze, wie es die Pariſer Weltausſtellung zur Darſtellung zu bringen verſuchte, die Zuſammenfaſſung aller dieſer Elemente des Lebens war nicht vorhanden und als darauf ausdrücklich bezüglich waren nur wenige Ausſtellungsgegenſtände von wenigen Staaten gebracht worden. Ich glaube, daſs dieſs doch einen ganz beſtimmten Grund hat und es ſei geſtattet, mit einigen wenigen Worten darauf zu ſprechen zu kommen.

Es iſt kein Menſchenalter her, wie man oft zu glauben ſcheint, daſs die Frage nach dem Wohle der arbeitenden Volksclaſſen aufgeworfen wurde. Sie bewegt ſeit Jahrtauſenden die Menſchheit und tritt ſcharf ausgeprägt in der Geſchichte des römiſchen Reiches und der Geſchichte des Mittelalters hervor. Sie bildet einen Theil der Städtegeſchichte Deutſchlands und oft iſt uns in der Darſtellung des Zunftlebens, der Anſäſſigmachung u. ſ. w. die Spur der vorliegenden Frage erhalten. Sie tritt in neuer Geſtalt mächtig auflodernd in den Bauernkriegen hervor und den ſtädtiſchen Kämpfen Nord-Deutſchlands und anderer Staaten. Sie findet in der franzöſiſchen Revolutionszeit durch die Erklärung der Freiheit der Arbeit und des oft miſsbrauchten Rechtes auf Arbeit ihren erſten Abſchluſs und ſpielt von da an hinüber in das politiſche Leben, wo ſich allmälig das Recht auf Arbeit in ein Recht auf politiſche Rechte und es iſt wohl nicht zu viel geſagt, oft auch als ein Recht auf Vorrechte ausbildet. In dieſe Zeit fällt die ungeheure Entwicklung der europäiſchen Induſtrie, der Uebergang der Arbeitskräfte zur allgemeinen Benützung der Dampfkraft, der regelmäſsigen und allmäligen Befriedigung der Bedürfniſſe durch das Gewerbe zur Maſſenproduction und zur Verarbeitung von koloſſalen Mengen Rohſtoffe zu Maſſenproducten in

einzelnen Fabrikscentren; Aufhäufung von Arbeitskräften, Zufammendrängung derfelben an einzelnen Orten und in einzelnen zu ungeheurer Ausdehnung wachfenden Fabriken, Nothwendigkeit grofser Anlags- und Betriebscapitalien, um in der induftriellen Welt Stand zu halten, kurz Capitalswirthfchaft, der eigentlich wirthfchaftliche Ausdruck der Dampfkraft und ihrer Benützung in der Induftrie, welche ja nur die technifche Seite diefes Lebens bedeutet, ift das Kennzeichen der modernen Zeit. Die letzte Aeufserung derfelben ift der aus der Maffenproduction und den grofsen Betriebs- und Anlagscapitalien hervorgehende Capitalsgewinn, der nicht mehr als langfam erworbener Profit der Arbeit, fondern als wie fich felbft erzeugender Zins des Capitales und wie ohne Arbeit erworben, nur durch die Macht des Befitzes fich felbft fchaffend erfcheint. Da tritt die Frage auf, was in Mitte diefer Bewegung der Antheil der Arbeitsleiftung ift, die ja nicht mehr durch Selbftftändigkeit und Tüchtigkeit, fondern nur als dienftbares Element des Capitales, das heifst der Dampfmafchine fich bewähren kann. Die Antwort, die das Capital auf diefe Frage gab, war der Lohn, der Lohn, der fich einfach durch Nachfrage und Angebot ergibt, und als niederfter Lohn durch die Koften der Arbeit beftimmt wird.

Dafs man in diefer Antwort zuerft allgemein, dann häufig und heute noch im Einzelnen zu weit ging und die Koften der Arbeit nach der äufserften Nothdurft des menfchlichen Lebens berechnete, gehört bereits der Gefchichte an. Man hat allmälig erkennen gelernt, dafs hohe Arbeitslöhne keineswegs immer die Production vertheuern, eben fo wenig als niedrige Arbeitslöhne fie ftets billiger machen. In Rufsland z. B. find ja, wie bekannt, die Nominalpreife der Arbeit billiger als überall in Europa und nichtsdeftoweniger ift die Gütererzeugung, z. B. die Eifenproduction dafelbft viel koftfpieliger als in England. Es mufste daher Jedermann einleuchten, dafs die lang gepredigte Nothwendigkeit, billige Arbeitslöhne zu behaupten, einmal keine wiffenfchaftliche Berechtigung hat, dafs die Höhe des Lohnes aber auch gar nicht von dem Willen der Menfchen, fondern von den wirthfchaftlichen Verhältniffen überhaupt abhängt.

Man hat in einer anderen Richtung die Billigkeit des Arbeitslohnes in der höchften Ausnützung der Arbeitskraft durch die faft übermenfchliche Vermehrung der Arbeitsftunden anzuftreben lange gefucht. Man lernte erft fpäter erkennen dafs ebenfo wenig als niedriger Arbeitslohn ein Zeichen billiger Production ift, ebenfo wenig eine geringere Zahl der Arbeitsftunden als unbedingte Veranlaffung geringerer Production betrachtet werden kann. Der ruffifche Feldarbeiter, um bei dem obigen Beifpiel zu bleiben, beginnt im Sommer fchon zwifchen 2 und 3 Uhr Morgens feine Arbeit und beendigt fie um 9 Uhr Abends; trotzdem vollbringt ein englifcher Farmarbeiter in feiner zehnftündigen Arbeit das Arbeitsrefultat von zwei ruffifchen Arbeitern. Die Beifpiele laffen fich fo ins Unendliche vermehren, fo dafs man allgemein annehmen kann, dafs mit der Verminderung der Arbeitszeit bei fonft tüchtiger fittlicher und wirthfchaftlicher Bildung nicht nur die Quantität, fondern auch die Qualität der Arbeit gefteigert wird.

Die Erkenntnifs diefer Grundfätze brauchte lange Jahre, bis fie allgemein wurde, ebenfo wie die Erkenntnifs jener Grundfätze, die den Arbeiter in feinen Forderungen bei der oben angeregten Frage leiten follen.

Von Anfang an war die Frage nach feinem Rechte in eine ganz eigenthümliche Geftalt gekommen, und politifche und fociale Verhältniffe drängten fie auf eine ganz merkwürdige Bahn. Wie follte dem Arbeiter auch die oben angeregte Idee feiner Stellung und feiner Berechtigung klar fein zumeift in Mitte des Capitales, das nur zur Geltung kam und der grofsen Induftrie, die fie entwickelte und von diefer felbft nicht begriffen wurde. In der Vernichtung des kleinen Gewerbes fah er durch das grofse Capital feine eigene Freiheit und Zukunft, indem er fie früher immer erreichen konnte, nicht nur begrenzt, fondern zerftört. Er fah fich als ewiger Diener der Mafchine, als Arbeiter in der Fabrik, um fein Leben betrogen. Und doch, je gröfser die Arbeitermaffen wurden, die fich an einem Orte,

in einem Etabliſſement anhäuften und damit zu gleicher Zeit die Maſſenproduction förderten, je mehr damit der groſse Induſtrielle ſich ausbildete, und gerade in der Zahl ſeiner Arbeiter und Maſchinen ſeine eigene Gröſse im wirthſchaftlichen Leben ausdrückte, ſeinen Reichthum und ſeinen Gewinn dadurch bekundete, deſto mehr wuchs im Arbeiter das Bewuſstſein groſs, daſs er ja allein die Grundlage der wirthſchaftlichen Bedeutung der Unternehmung, die Quelle des Erwerbes und Gewinnes nicht für ſich, denn er war mit „dem Lohn" von vornherein abgefunden, ſondern für den Geſchäftsherrn und Unternehmer ſei. Er arbeitete und erzeugte die Güter, der Unternehmer war bloſs Beſitzer, Beſitzer des Capitales, der Unternehmungskraft und darum allein, deſshalb nur der Berechtigte für die Ernte des Gewinnes. Je mehr der Capitalsherr im Anfang dieſer Bewegung auf den unrechten Boden des Gedankens ſtand, den auch die Wiſſenſchaft damals vertrat, durch niedrige Löhne den Gewinn zu vermehren, deſto mehr ſpitzte und ſchärfte ſich die Gegnerſchaft zwiſchen Arbeitnehmer und Arbeitgeber zu. In dem Kampfe um Verbeſſerung der Lage des Arbeiters drängte dieſer, bald auf politiſchen Boden hinüber gerathend, bald dabei ſociale Umwälzungen anſtrebend, zu dem altchriſtlichen Gedanken von der Unfruchtbarkeit des Capitales. Je mehr in der Noth die Sorge um neu zu erwerbende Rechte die Arbeiterclaſſen erfaſste und verdüſterte, deſto berechtigter und natürlicher erſchien ein Gedanke, den im Jahrtauſend ſchon wahre und falſche Volksfreunde, Religionslehrer und Reformatoren vertreten hatten, für den auch im XIX. Jahrhunderte reich begabte Männer eintraten, als der wahre Sporn zum Kampfe. Das Capital iſt nichts als aufgehäufte Arbeit, Arbeit aber nur vom Arbeiter erzeugt, daher ihm, wenn er Capital nicht beſitzt, widerrechtlich entzogen. Capital bildet ſich nur durch Arbeit, der Arbeiter daher allein die wahre Quelle des Capitals. Capital wird nur durch Arbeit nutzbar und in ſeiner Menge wieder nur immer durch Arbeit vermehrt. Der Arbeiter iſt daher immer und überall die Quelle des Capitalbeſitzes und der Capitalsvermehrung. In Wirklichkeit ſtand aber dieſen Schlüſſen und Folgerungen der Arbeiter capitallos dem Capitalsbeſitzer gegenüber, der beſaſs und den Beſitz vermehrte, ohne zu arbeiten. Der Capitalsbeſitzer iſt daher, wie er durch unrechtes Gut zum Beſitze kam, dauernd der Erbe fremden und ungerechten Gutes. Derjenige, der den berechtigten Anſpruch an den Gewinn hat, derjenige, der eben das Gut erzeugt, wird durch eine verhältniſsmäſsig geringe Abſchlagszahlung durch den Lohn, abgefunden. Wenn der Lohn auch an ſich nicht unrecht iſt, ſo iſt er doch dauernd und überall für die Leiſtung der Arbeit ungenügend und eben darum dennoch unrecht.

Damit war von beiden Seiten die Grundlage jenes groſsen Kampfes gelegt, der das XIX. Jahrhundert bis in unſere Zeit herauf bewegt und den man, als er in die Geſellſchaft eingriff, mit dem kurzem Worte die „ſociale Frage" nannte. Sie hat in dieſem Titel allmälig nicht nur einen wirthſchaftlichen Inhalt, ſondern auch und überwiegend einen politiſchen. Das Jahr 1848 brachte ihn ſehr ſcharf zum Ausdruck und um den Namen eines Louis Blanc bewegt ſich durch Jahre hindurch nach dieſer Richtung hin die Geſchichte. In friedlicheren Zeiten und nach ihm, nahm Ferdinand Laſſalle das gleiche Ziel für ſein vielbewegtes Leben wieder auf.

Die Zeit reifte auch allmälig die Gedanken, die wir ſchon oben ausgedrückt haben und brachte Reformen für Capital und Arbeit, welche die ganze Frage zu löſen verſuchten. Nach der wirthſchaftlichen Entwicklung Europa's ſchon, durch die vermehrte Nachfrage nach Gütern, die eine Nachfrage nach Arbeit erzeugte, durch die Entwicklung der Arbeit ſelbſt und der Maſchine wurde die Qualität der Arbeiter von immer gröſserer Wichtigkeit und äuſserte ſich fortgeſetzt im Steigen der Preiſe. Man ſah, daſs die Arbeit ein Gut iſt, wie das Capital, das durch beſtimmte Geſetze beſtimmt geregelt wird. Die Löhne ſtiegen in fortgeſetzter Weiſe zuerſt durch äuſsere Bewegungen, welche die ungerechtfertigt niederen Löhne und deſshalb ungerechten Preiſe der Arbeit beſeitigten, dann aber durch die Natur des Geſetzes, daſs die fortſchreitende Gütervermehrung durch die Entwicklung der Güternachfrage nothwendig die Nachfrage nach Arbeit, als eine Lohnerhöhung geſtatten

mufste, da diefer entfprechend das Angebot der Arbeit fich nicht gleich vermehrte. Der Capitalsgewinn wurde immer kleiner, der Arbeitsgewinn gerade in diefem Verhältnifs immer gröfser, Capital und Arbeit mufsten auf diefem Wege durch die Natur der Gefetze fchon fich friedlich und ausgleichend nähern. Neben diefer wirthfchaftlichen Aufklärung ging die fociale Entwicklung. Taufendfach verfchieden ift das, was man nach diefer Richung die fociale Frage nennt. Um den Namen eines Schulze-Delitzfch, um die fociale Inftitution der Rochedaler Pionniere bis zur hohen geiftigen Bewegung, welche heute noch die Frage des Ausgleiches von Arbeit und Capital als Ziel des Denkens und Strebens gefetzt hat, liegt eine grofse und reiche Gefchichte, die gleichfalls wie die Entwicklung der Theorie der Wirthfchaftslehre die Erkenntnifs vertritt und allgemein zu machen fucht, dafs Arbeit und Capital zwei gleichberechtigte Kräfte des wirthfchaftlichen Lebens find, denen gleichberechtigt nach dem Gefetze der Wiedererzeugung der Güter Zins- und Gewinnprämien zukommen.

Unendliches ift in diefer Richtung im Laufe des XIX. Jahrhundertes gefchehen und zumeift die letzten zwanzig Jahre zeigen uns ein Bild, dafs wie eine neue Ordnung des wirthfchaftlichen Lebens aus dem Geifte bewährter Männer und aus der Entwicklung der Wiffenfchaft für jeden hervorgeht, der ohne Vorurtheil und böfen Willen der Gefchichte und ihren Thatfachen gerecht werden will. Auf der einen Seite hat die Concurrenz der Capitalien, an der fich allmälig ganz Europa betheiligte, die Uebermacht des einzelnen Capitals gebrochen und gezeigt, dafs der einft von vielen Seiten angefochtene Satz, dafs die Concurrenz und die Freiheit derfelben alle Ungleichheiten des Lebens ebnet und der Tüchtigkeit allein Recht gibt, denn doch eine grofse Wahrheit enthält. Mufste ja doch in diefer Strömung das Capital felbft zu jenem Mittel greifen, das man einft blofs den Arbeiter als mächtig wirkend und fegenbringend darftellte und das heute allein das Capital wirkfam erhält, zur Affociation, zur Actiengefellfchaft. Und gerade an ihr konnte man leicht erkennen lernen und erkannte man auch, dafs das Capital niemals ungehindert fich vergröfsert und mit diefer feftgefetzten Vergröfserung auch den Gewinn fortgefetzt vergröfsert. Dann erkannte das Capital auch, dafs feine befte Wirkfamkeit nur gewährt und erhalten wird, wenn die Arbeitskraft felbft im vollen Wohlfein und gerechten Erwerbe fich erhält.

Daraus entftehen die Summen jener Thatfachen, welche heute fchon als Refultate des Kampfes, den die Arbeiterfrage darftellt, anerkannt werden. Es ift diefs die Summe der verfchiedenen Vereine, bei welchen der Capitalsbefitzer theils materielle, theils geiftige Unterftützung gewährt. Es ift diefs weiter die Summe jene Inftitutionen, welche die einzelnen Unternehmungen für die Entwicklung des Wohlfeins ihrer Arbeiter, theils gemeinfam, theils für das einzelne Unternehmen geltend gefchaffen haben. Wir meinen die Schiedsgerichte oder Arbeitergerichte, welche von Mundella zum grofsen Segen des Friedens zwifchen Arbeiter und Herren in England angeregt worden find und die auf dem Continent annäherungsweife nirgends noch ganz, theils gut, theils fchlecht nachgeahmt worden find. Wir meinen weiter, die Kranken- und Unterftützungscaffen, die Penfions- und Witwen-Verforgungscaffen, die Errichtung von Arbeiterfchulen, öffentliche Vorträge, Bibliotheken und endlich eine der wichtigften Inftitutionen, die Arbeiterwohnungen. Nicht eine Inftitution, die auf diefem Boden errichtet worden ift, und von diefen Kräften ift heute unerprobt oder, wenn einmal gefchaffen, wieder zu Grunde gegangen. Ein Zeichen, dafs fie gut find, dem richtigen Bedürfniffe richtig entfprechen. Alle, wie verfchieden fie auch geftaltet fein mögen, haben den einen wirthfchaftlichen Charakterzug, dafs fie jenen Theil, der im Güter-Erzeugungsproceffe niemals durch den Lohn dem Arbeiter abgetragen werden kann, ihm aber doch an der Gewinnbewilligung im Güterverkehr zukommen foll, nun auch wirklich zukommen laffen. Der Lohn ift ja immer und mufs wie der Preis des Rohftoffes von Vornherein ein ficherer Rechnungsfactor für die Unternehmung fein. Er wird daher nicht nach der

Leiſtungstüchtigkeit im Werke beſtimmt, ſondern er gibt durch die äuſseren Momente von Angebot und Nachfrage, wie wir ſchon oben erwähnten und wie bekannt, ſein niederſtes Reſultat. Jenes, ich möchte ſagen, ethiſche Moment aber deſſen, was der Arbeiter wirklich geſchaffen hat, und was im Preiſe des Gutes dann hervortritt, iſt im Lohn nicht enthalten. Wollten wir es kurz ſagen, ſo lieſse ſich das Ganze vielleicht ausdrücken in dem Satze, daſs der Lohn nur der einfache Rechnungs- oder Koſtenpreis der Arbeit iſt, aber nichts enthält von jener unbeſtimmbaren und doch dem Arbeiter zuſtehenden Gewinnquote, die man bei jeder wirthſchaftlichen Unternehmung, alſo auch bei der Arbeit in Rechnung ſetzen muſs; das Capital trägt ſie nun ab durch die Summe jener ſocialen Inſtitutionen, welche, durch das Capital geſchaffen, dem Arbeiter zu Gute kommen.

Auf der anderen Seite hat ſich die ſogenannte ſociale Frage, vom Arbeiter ſelbſt in der Löſung verſucht, in anderer Geſtaltung ausgebildet.

Ein einziges, Allen bekanntes Wort, bringt dieſe Beſtrebungen zum Ausdrucke: die Selbſthilfe Die vielgenannten Pionniere von Rochedal bildeten für ganz Europa das praktiſche Beiſpiel, Schulze-Delitzſch die Theorie des ganzen Gebietes, neben einer reichen, auch bald in den Thatſachen hervortretenden Thätigkeit. Die ſchwachen Kräfte des Einzelnen ſollten ſich einen mit jenen der Andern und ſo eine Kraft bilden, welche das Kleine und Schwache durch die Verbindung mit Anderen gleichen und gleichſtrebenden, die Genoſſenſchaft, zu einer ſicheren, ſchützenden und weiter führenden Macht bilden. Auf allen Gebieten des Lebens ſollte dieſe Genoſſenſchaft durchgeführt werden, und wurde auch in mehr als 20jährigem Bemühen wirklich durchgeführt. Die Conſumvereine ſollten die Erhaltung des täglichen Lebens billiger und beſſer machen; ſie erſtrecken ſich über alle menſchlichen Bedürfniſſe, und erſcheinen als Vereine zur Beſchaffung billiger und guter Lebensmittel, als Kleidervereine u. ſ. w.; fanden in den Rohſtoff-Vereinen, den Vereinen zur Beſchaffung billiger und guter Werkzeuge eine beſondere Ausbildung für das kleine Gewerbe, an welche ſich die Magazinsvereine und andere genoſſenſchaftliche Unternehmungen anſchloſſen. Die höchſte Ausbildung und nutzbarſte Verwendung fand der genoſſenſchaftliche Gedanke in der Bildung der Creditvereine, welche ſich heute über ganz Deutſchland ausdehnen, und in einem Central-Creditvereine vereinigt, deſſen Anwalt Schulze-Delitzſch iſt, ihre gemeinſame Verbindung fanden. Auch in Oeſterreich fanden dieſe Inſtitutionen Nachahmung. Zahlreiche andere genoſſenſchaftliche Verbindungen, welche Leben und Sterben, die Kranken-, Penſions- und Altersverſorgungs-Caſſen, welche Witwen und Waiſenthum, die Witwen-Caſſen, Waiſenvereine u. ſ. w. als Ziel ihrer Sorge und Bemühungen zum Inhalte haben, wurden geſchaffen.

Die wichtigſte Entwicklung hat neben den Spar- und Creditvereinen die Verbindung der Arbeiter zur genoſſenſchaftlichen Production, die Productiv-Genoſſenſchaft, für längere Zeit vertreten. Aber es ſcheint heute, als ob damit doch noch keineswegs der einſt gehoffte, ſicherſte Ausweg für die Löſung der ſogenannten Arbeiterfrage gefunden worden wäre, wenigſtens laufen von verſchiedenen Seiten aus Deutſchland in der letzten Zeit Nachrichten ein, von der Auflöſung früher gebildeter Productiv-Genoſſenſchaften. So hat ſich, um nur ein Beiſpiel aber eines bei einem tüchtigen Stamme zu geben, in Württemberg, in dem Jahre 1871 die Zahl der Productiv-Genoſſenſchaften nicht nur nicht vermehrt, ſondern es haben ſich die Schuhmacher und Schloſſer Productivgenoſſenſchaften in Stuttgart, die Harmoniumfabrik daſelbſt, die Weberaſſociation in Groſs Kiſslingen aufgelöſt. Möglich, daſs auch in anderen Theilen Deutſchlands ein gleich ungünſtiger Erfolg erzielt wurde. Dabei iſt es freilich wahr, daſs in Frankreich, wo die Productivgenoſſenſchaften am früheſten gegründet wurden, dieſelben dauernd gedeihen. Gelingen und Miſslingen dieſer Inſtitutionen waren Veranlaſſung zum Verſuche, andere Formen derſelben zu ſchaffen, in welchen, um es kurz zu ſagen, Arbeitgeber und Arbeitnehmer zuſammenwirken, und durch die Betheiligung

der Arbeiter am Unternehmungsgewinn die Frage des Friedens zwifchen Arbeiter und Herrn, gelöft werden follte.

Wenn wir die ganze Reihe diefer Inftitutionen betrachten, fo ergibt fich unzweifelhaft eine Menge höchft ftattlicher Verfuche, welche die fo alte Frage zu löfen verfuchten. Es ift heute, als ob der Gedanke, der England feit Jahren beherrfcht, und den Thomas Braffey in feiner Schrift Work and Wages fchon ausgefprochen hat, heute allgemein geworden ift: „The Work is too caft for any Government to undertake. It can only be accomplifhed by fe selfhelp, and felf facrifice of the whole nation". Mag alfo, wie wir diefs fchon früher, und in einem Berichte „über die fociale Frage auf der Parifer Weltausftellung" an die Vierteljahresfchrift für Volkswirthfchaft, Cultur und Gefchichte (Berlin 1867) ausgefprochen haben, mag alfo der Reiche allen gerechten Forderungen fich geneigt zeigen, mag der Arbeiter durch Genügfamkeit, Bildung und Mäfsigkeit, fowie durch genaue Kenntnifs des Arbeitsmarktes zur Hebung feiner Lage beitragen. Es ift nicht die Aufgabe der Menfchheit, nur durch Kampf und Zerftörung fich zu entwickeln, fondern auch durch fügfames Anfchmiegen an das, was Zeit und Erfahrung als gut gereift haben.

Wir mufsten diefs vorausfchicken, weil es fcheint, als ob diefe Gedanken allmälig allgemein geworden feien. Zeigt fich doch auch in der eigenthümlichen Ruhe der beiden Parteien, welche wiffenfchaftlich am kräftigften die fogenannte fociale Frage durchgearbeitet haben, in den beiden Parteien der deutfchen Nationalökonomie, von denen die eine dem Gedanken Schulze-Delitzfch' und der Selbfthilfe treu geblieben, die andere, welche den Namen der Katheder-focialiften als befonderes Kennzeichen fich zugezogen hat, und eine befondere Neigung zu einer, man mufs der Wahrheit gerecht werden, nur fogenannten Staatshilfe hat, es zeigt fich, dafs die ganze focialiftifche Bewegung in ein Stadium der Ruhe eingetreten ift, in welchem man gewiffermafsen den alten Errungenfchaften Zeit läfst, fich für die Dauer zu bewähren, und das ab und zu auftauchende Neue zu einer ftilleren Gährung zurückdrängt. Die Partei der deutfchen Nationalökonomen und ebenfo auch der englifchen, welche durch die Selbfthilfe die grofsen Fragen der Zeit zu löfen geftrebt haben, überlaffen die Gegenwart und hoffentlich auch die Zukunft der Wirkfamkeit diefer Gedanken! Die Partei der fogenannten Kathederfocialiften, welche in allen Ländern, zumeift auch in England Anhänger hat, und in Deutfchland durch hervorragende Perfönlichkeiten vertreten wird, hat den Gedanken der Staatshilfe, von jeher ein gefährliches Wort, feit einiger Zeit und zumeift im Octobercongrefs des Jahres 1873 dahin abgefchächt, dafs eigentlich die ganze Frage auf das Gebiet der Staatsverwaltung hinübergefchoben, und die berechtigte Reform zahlreicher wirthfchaftlicher Gefetze wie der Fabriks-Gefetzgebung, der Bauordnungen, der Gefetze über die Schulpflicht u. f. w., die uns zum Theile aus längft vergangenen Tagen noch anhaften, als Ziel ihrer Beftrebungen ausgefprochen wurde.

Ift es nun wirklich der Fall, dafs die Sicherheit der Ueberzeugung, dafs auch die Zeit und nicht blofs Wunfch und Wille der Menfchen die Organifation der Gefellfchaft und Ordnung des wirthfchaftlichen Lebens reifen mufs, immer mehr Platz greift, fo mag diefs auch der Grund fein, dafs die Wiener Weltausftellung wenig auf einzelnen Gebieten, gar nichts auf anderen Gebieten der Fragen, die wir hier zu betrachten haben, gebracht hat, und dafs es eigentlich dem Berichterftatter nur oblag, die Gründe diefes Mangels der Ausftellung in Kurzem und Allgemeinem darzulegen.

Die Parifer Ausftellung hat das ganze Gebiet vielfach vollkommener erfchöpft, und fünf Jahre, die feither vorübergegangen find, machen wahrhaftig einen kurzen Zeitraum aus, um Neues und Epochemachendes zu fördern. Wir fahen daher auf der Wiener Weltausftellung weder eine felbftftändige Gruppe, noch eine felbftftändige Section dem Gebiete der fogenannten focialen Frage gewidmet.

Wir fanden die darauf bezüglichen Gegenftände, wie wir fchon früher fagten, zum Theile, aber nicht mit beftimmter Beziehung zu unferem Gegenftande in der Gruppe IV, zumeift Section 5, und der Gruppe V, Section 7, zum Theile auch, aber nur wenige Gegenftände berührend, unter den Arbeitsmafchinen Gruppe XIII, Section 2, und in dem Gebiete der Werkzeuge und Verfahrungsweifen für Maurer, Steinmetzer, Tifchler, Schloffer u. f. w. vertreten. Hieher nun, und in diefe Gruppe und Section gehören auch die einzelnen Arbeiterwohnungen und Arbeiterhäufer, welche zur Ausftellung gebracht wurden. Zur Gruppe XXVI gehört das Gebiet der Volksbibliotheken, jener Vereine, welche die allgemeine und fachliche Ausbildung des Volkes zum Zwecke haben, und auch das Vereinswefen mit anderen Zielen und Zwecken. So alfo ift das Gebiet, dem wir eine kurze Berichterftattung allein widmen können, zerriffen und zerftreut, unvollkommen und ohne jede befondere Abficht mit den Lebensrichtungen und Lebensbedürfniffen zufammengewürfelt gewefen.

Wäre an irgend einer Stelle der Organifation der Weltausftellung, in irgend einem der Programme der einzelnen Gruppen eine beftimmte Abficht ausgedrückt worden, nach welcher man aber nicht mehr als etwas Befonderes und von dem grofsen Ganzen felbftftändig Ausgefchiedenes die hier berührte Frage angefehen wiffen wollte, fo könnte man dadurch allein fchon einen grofsen Fortfchritt anerkannt fehen, und der Wiener Weltausftellung das Recht einräumen für eine neue Zukunft der Anknüpfungspunkt gewefen zu fein. Mit der Abfchwächung der Standesunterfchiede, mit der Auflöfung aller Claffen und gefellfchaftlichen Abgrenzungen, wie fie unfere Zeit kennzeichnet, mit der gleichen Berechtigung, welche jedem Bürger des Staates vor dem Gefetze und im politifchen Leben eingeräumt ift, und mit dem Gedanken, dafs jede Arbeitskraft, wo immer und wie immer fie fich geltend machen will, dadurch nicht nur berechtigt, fondern allen anderen gleichberechtigt erfcheint, mit all' diefen Momenten unferes modernen Lebens ift jede Grenze, welche das eine oder das andere Gebiet, die eine oder die andere Bewegung oder Lebensfrage aus dem grofsen Ganzen ausfcheidet, längft befeitigt worden. Es gibt daher auch keine Arbeiterfrage mehr, die auf felbftftändigen Bahnen vorwärts dringt, es gibt nur eine folche in Mitte des ganzen übrigen Lebens, die wie diefes, in diefem und mit diefem allein vorwärtsbewegt und zur Entwicklung gebracht werden kann. Wir fühlen es fo feit Langem und haben verfucht, in den früheren Andeutungen über die Beziehungen der Lohnfrage zum Capital es fchon auszudrücken, wir fühlen es feit Langem, dafs eine Intereffengemeinfchaft auch auf diefem Gebiete eingetreten, und der Theil des Lebens nur mit dem Ganzen, die einzelne Aeufserung nur in Mitte der gefammten Lebensbewegung zur Geltung gebracht werden kann. Wenn davon die Organifation der Wiener Weltausftellung ein Bewufstfein gehabt hätte, und in diefem Geifte den einzelnen Theil unferes focialen Lebens mit dem Ganzen hätte verbinden wollen, dann könnte man, wie wir fchon fagten, einen Forfchritt darin erkennen. Wir zweifeln aber fehr, dafs diefs der Fall war, denn auch in den angedeuteten Gruppen, die in den „officiellen Erläuterungen zur Gruppeneintheilung" oft bis ins weiteefte Detail nach ihrem Inhalte aufgezählt und dargelegt werden, findet fich auch nicht ein Wort, das auf die Erkenntnifs des oben angedeuteten Gedankens fchliefsen liefse. Wir find daher auch nicht im Stande mehr in der Berichterftattung zu thun, als die Weltausftellung wirklich felbft geboten und wollen in Kurzem der einzelnen Ausftellungsgegenftände, wie fie fehr dünn gefäet, und bald mit diefer, bald mit jener Gruppe vereinigt, zur Darftellung kamen, gedenken. Zur Orientirung erwähnen wir, dafs wir, als unfere Betrachtung angehörig, das Volksbibliotheks-Wefen hier einbeziehen, foweit es eben zur Darftellung kam, das Vereinswefen und endlich als das einzige was eine befondere Darftellung gefunden hat, die Frage der Arbeiterhäufer und Arbeiterwohnungen und des Sparcaffawefens.

## Die Volksbibliotheken.

Wir folgen den Staaten in der Betrachtung, wie fie in der Induftriehalle aut einander folgten. Amerika hatte einige Kataloge feiner zahlreichen Bibliotheken, wie fie theils befonderen Vereinen, theils der Gefammtheit angehören, zur Ausftellung gebracht. Zu den erfteren zählen die fogenannten Mechanik- und mercantile Bibliotheks-Gefellfchaften, von denen die New-Yorker Gefellfchaften, die Gefellfchaft zu Bofton, Brockfield, die Kataloge ihrer Bibliotheken ausgeftellt hatten, und in denen zumeift Schriften englifcher und amerikanifcher Autoren und natürlich überwiegend technifchen Inhaltes vertreten find. Zu den zweiten zählen die Staatsbibliotheken von Wafchington, Wefton, Winchefter, Worchefter und die Bibliothek des Jünglingsvereines zu New-York, welche gleichfalls ihre Kataloge und einzelnen Werke zur Ausftellung gefchickt hatten. Der Charakter aller diefer Bibliotheken ift dadurch zur Genüge gekennzeichnet, dafs fie zumeift als öffentliche Bibliotheken anerkannt und allgemein zugänglich find. Sie enthalten englifche und amerikanifche, franzöfifche und deutfche Schriften hiftorifchen, geographifchen und fchönwiffenfchaftlichen Inhaltes. Die amerikanifche Bibelgefellfchaft von New-York die feit einem halben Jahrhundert gegründet, Taufende von Zweiggefellfchaften zählt und Millionen von Bibeln in allen Sprachen vertheilt hat, war auf der Ausftellung nur durch ihre Kataloge vertreten. Mit befonderer Beziehung auf das Leben der Arbeiter und die Bildung derfelben find die Handwerkervereins-Bibliotheken, von denen Lovell und Detrait die Kataloge derfelben zur Ausftellung gefchickt hatten. Mit hieher gehören die Kataloge der Athenäumsbibliotheken von Pittsfield und Weft-Newton mit Schriften, überwiegend der Technik, Mechanik und Chemie angehörend.

England hat leider gar nichts zur Ausftellung gebracht, obgleich es das Land ift, in welchem das Volksbibliotheks-Wefen zuerft in ausgedehnter Weife beachtet wurde. Ebenfo find Leihbibliotheken und Lefezimmer über das ganze Land zerftreut und zumeift zur Benützung der Arbeiter von Gemeinden und Arbeitervereinen oder Vereinen, welche fich die Errichtung von Arbeiter- und Volksbibliotheken zur Aufgabe gefetzt haben, errichtet worden. Buchhändler und Verleger unterftützen auf das Freigebigfte diefe Vereine, was wir zur Darnachachtung für die deutfchen und auch öfterreichifchen Verleger hier doch hervorheben müffen.

Auch Frankreich, das auf der Parifer Weltausftellung eine grofsartige Sammlung der Kataloge der Bibliotheken für das Volk und für die Arbeiter ausgeftellt hatte, war nur in ganz einfeitiger Weife in Wien vertreten. Einige Statuten und Kataloge von Bibliotheken in Paris fanden fich vor; dann eine Denkfchrift von Louis Bégnon über die in Thenuille gefchaffenen Einrichtungen zur Förderung der Volkserziehung und Entwicklung des Gewerbefleifses und der Volkswirthfchaft, unter welchem die Bibliothek der Stadt eine befondere Stellung einnimmt. Gefchichtliche Schriften, Lehrbücher der Geographie, der Chemie und der Mathematik bilden einen Hauptbeftandtheil derfelben. Dann hatten fich die Bibelgefellfchaften von Paris eingefunden mit ihren Rechenfchaftsberichten und verfchiedenen Ausgaben der Bibel und des neuen Teftamentes, ftreng in Glaskäften verwahrt gewefen und felten zugänglich. Für den Vertrieb ihrer Schriften fanden die Gefellfchaften in Wien nur einen fehr ungünftigen Boden.

Bei diefer geringen Betheiligung ift wenig über die Fortfchritte des Bibliothekwefens in Frankreich zu fagen. Und doch hat das Gefetz vom 1. Juli 1862, nach welchem jede Schule eine öffentliche Bibliothek errichten foll, ganz günftige Wirkungen für die Entwicklung des Volksbibliotheks-Wefens erzeugt. Auch die neben den Schulen gefchaffenen Volks- und Arbeiterbibliotheken, welche von den hervorragendften Perfönlichkeiten Frankreichs entweder geleitet oder wenig-

ſtens geſchützt werden, haben eine groſse Entwicklung erreicht. Wenn die Schulbibliotheken heute in Frankreich bei den 30.000 öffentlichen Schulen wenigſtens bei einem Drittel eingeführt ſind, ſo zählen Paris und die gröſseren Städte Frankreichs nach Hunderten ihre Arbeiter und Volksbibliotheken. Auch iſt es bekannt, wie viel der Franzoſe, zumeiſt von der raſch auftretenden Tagesliteratur lieſt, und daſs gerade dadurch die Schriftſteller Frankreichs ſo raſch populär werden. Es wäre daher gewiſs höchſt ſchätzenswerth geweſen, wenn man von Frankreich eine Darſtellung ſeines Volks- und Arbeiter-Bibliotheksweſens, aber auch dabei der Benützung der Bibliotheken erhalten hätte. Wir meinen damit, dieſs ſei hier gleich erwähnt, keineswegs bloſs die Angabe der Zahl der benützten Bücher, denn dieſelbe hat nur einen verſchwindenden Werth. Wir meinen damit eine Statiſtik der Bücher und der Zahlen, nach denen man erkennt, wie oft gewiſſe Bücher ausgeliehen und benützt worden ſind. Es iſt gewiſs charakteriſtiſch, daſs man nur ſelten in den Leſecabineten von Paris, die zu gleicher Zeit kleinere oder gröſsere Bibliotheken haben, in den letzten ſechziger Jahren, alſo in einer Zeit, in welcher das napoleoniſche Regiment die Gemüther ſehr düſter ſtimmte, daſs in dieſer Zeit nur ſelten Thiers' franzöſiſche Revolutionsgeſchichte vorhanden und zu haben war. Und das wäre die Aufgabe einer Darſtellung des allgemeinen Volks- und Bildungsweſens, ſo weit es eben das Bibliotheksweſen betrifft. Man muſs zeigen, welche Bücher und wie vielfach dieſelben Bücher vom Volke begehrt werden. Nur dadurch läſst ſich aus dem Bibliotheksweſen ein richtiger Schluſs auf Verbreitung und Nutzen der Literatur ziehen.

Wie weit die übrigen romaniſchen Völker, Portugal, Spanien, Italien ſich in dieſem Gebiete ſeit den letzten Jahren entwickelt und hervorgethan haben, wiſſen wir nicht. Die Ausſtellung hat uns in Nichts darüber einen Aufſchluſs gegeben. Bedeutend dagegen ſind ſeit den letzten Jahrzehnten die Fortſchritte des Volkes- und Arbeiter-Bildungsweſens in Schweden, und wenn es wahr iſt, daſs das Verſchwinden des Branntwein-Trinkens mit der Verbreitung der Bildung in den niederen Volksclaſſen gleichen Schritt hält, dann kann in der That die Verminderung der Branntwein-Production auf die Entwicklung des Volks-Schulweſens und die Vermehrung der Volksbibliotheken zurückgeführt werden. In den fünfziger Jahren betrug die Zahl der Branntwein-Brennereien in Schweden 4500 und betrug die geſammte Production mehr als 30 Millionen Kannen. In den ſechziger Jahren war die Anzahl der Brennereien auf 4- bis 600 geſunken und betrug die Production kaum mehr als 14 Millionen Kannen. Dieſs Verhältniſs iſt heute noch geltend und, ſagt die amtliche Statiſtik Schwedens, die Zahl der Verbrechen hat in dem nämlichen Verhältniſſe abgenommen wie der Branntweinverbrauch. „Das iſt ein groſser, geſellſchaftlicher Vortheil.“ Eines der beſonderen Laſter der nördlichen Länder hat ſomit in Schweden an Boden verloren und wenn auch die fortgeſetzte Erhöhung der Branntwein-Steuer und die Vergröſserung des Bierconſums den gröſsten Antheil an dieſem günſtigen Verhältniſſe haben, ſo hat doch die Verbreitung einer allgemeinen Bildung die Sittlichkeit des Verhältniſſes und das zufriedene Ertragen desſelben ſehr befördert. Es gibt in Schweden kaum zwei von je hundert Kindern, welche keinen Unterricht empfangen und wie eigenthümlich das Elementar-Unterrichtsſyſtem zumeiſt in den nördlichen Theilen des Landes durch den wandernden Schullehrer, der von Flecken zu Flecken, von Haus zu Haus für einige Wochen ſeinen Unterricht ertheilt, auch ſein mag, die Unterrichtsentwicklung iſt doch in Schweden eine äuſserſt glückliche und günſtige. Jedermann kann leſen und die Buchdrucker-Preſſen ſind dauernd und vollauf beſchäftigt. Im Verhältniſſe zur Bevölkerung hat Schweden die meiſten Zeitungen. Es iſt daher natürlich, daſs auch das Volks-Bibliotheksweſen eine entſprechende Entwicklung erfahren hat, und ſehr anmuthig und anziehend war die ſaubere Ausſtellung einzelner Muſterwerke der ſchwediſchen Schul- und Volksbibliotheken im ſchwediſchen Schulhaus. Seit ungefähr fünfzehn Jahren hat man, die Nützlichkeit der Volksbibliotheken erkennend, ſolche in allen Gemeinden anzulegen begonnen

und fleifsig in Anfpruch genommen. Man hat es vor Allen den Prieftern als Pflicht auferlegt, zur Gründung diefer Bibliothek anzuregen und zur Benützung derfelben aufzumuntern. Die Gemeinden gründen diefelben, Gefchenke unterftützen fie und kleine Gebühren für die Benützung der einzelnen Bücher geben einen genügenden Fond, um alle Jahre neue Werke anfchaffen zu können. Befondere Vereinigungen literarifch gebildeter Männer geben von Zeit zu Zeit Anweifungen heraus, welche die beften Bücher enthalten, die die Volksbibliotheken anfchaffen follen. Eine folche „Anvifning ä Böcker Tjenliga för Sockenbibliothek", welche in dem fchwedifchen Schulhaufe auflag, zeigte uns, welche von den in Schweden feit den fechziger Jahren erfchienenen Schriften den Bibliotheken empfohlen worden find. Es find diefs religiöfe Schriften, unter denen Luther's Schriften und Thomas a Kempis eine befondere Stellung einnehmen. Hiftorifche Schriften, bei denen die fchwedifche, norwegifche und dänifche Gefchichte, dann auch die Gefchichte Deutfchlands, Mignet's Gefchichte Frankreichs befonders hervortreten, am reichften weiter Werke der Geographie und Naturgefchichte beachtet erfcheinen, und den Inhalt diefer vortrefflichen Anweifung bilden. Wir erwähnen derfelben fo ausführlich, weil hier ein nachahmungswürdiges Mufter der Unterftützung des Volks-Bibliothekswefens gegeben ift.

Die übrigen nordifchen Staaten haben fich nicht weiter an diefer Ausftellung betheiligt, ebenfowenig als leider Deutfchland. Wir fanden wohl in der deutfchen Abtheilung einzelne Vereinsftatute, die der Beachtung würdig noch fpäter erwähnt werden follen, welche einzelne Andeutungen von Volks- und Arbeiterbibliotheken enthalten. Etwas Ausführliches aber und das Arbeiter-Bildungswefen betreffend, haben wir nicht auffinden können.

Wir bedauern aufrichtig dafs auch Oefterreich, ähnlich wie Deutfchland, nichts von feinen Volksbibliotheken und Bibliotheken der Vereine zur Anficht gebracht hat. Und doch ift in diefer Richtung viel gefchehen. Die zahlreichen Vereine, vor Allen die Bildungsvereine, zahlreiche andere Inftitute, wie das Mufeum für Kunft und Induftrie in Wien, der niederöfterreichifche Gewerbeverein, das deutfche Cafino, der deutfch-hiftorifche Verein u. f. w. in Prag haben öffentliche Bibliotheken, deren Benützung Jedermann zugänglich ift und die auch in der That zumeift von Gewerbetreibenden und Arbeitern benützt werden. Freilich wäre auch hier mit der blofsen Ausftellung der Kataloge der einzelnen Werke wenig gethan gewefen. Gerade bei einem aufftrebenden Staate, bei einem feit der conftitutionellen Verfaffung allgemein rege gewordenen Bildungsdrange wäre es wichtig, die Zahl der ausgeliehenen Bücher und die Art der meift benützten Werke kennen zu lernen. — Weil wir von dem Zufammenhang der öffentlichen Bibliotheken, fo weit diefelben eben nicht fachwiffenfchaftliche find, Bibliotheken, die der Wiffenfchaft angehören und den Männern der Wiffenfchaft, weil wir von dem Zufammenhange der Bibliotheken mit der Gefammtentwicklung ausgehen, beachten wir nicht die Zahl der fogenannten öffentlichen Leihbibliotheken, die ein Gefchäft aus dem Bücherverleihen machen, und die in Oefterreich wie in Deutfchland eine ungeheuere Verbreitung haben; obgleich es auch hier gerade bei Oefterreich einen beftimmten Werth hätte, jene Bücher kennen zu lernen, welche am meiften von den verfchiedenen Gefellfchaftskreifen benützt werden. Nach den Erfahrungen, die wir gemacht, nach den einzelnen Notizen, die wir in einzelnen Städten Oefterreichs gefammelt, glauben wir, dafs man den Kopf fchütteln würde, wenn fie allgemein wären, und dafs man den Nutzen der Leihbibliotheken nicht befonders hoch anfchlagen würde.

Wenn wir uns in der Ausftellung Oefterreichs umfahen, fo fanden wir blofs bei den einzelnen Eifenbahn-Gefellfchaften und der Donau-Dampffchifffahrts-Gefellfchaft die hier bezügliche Frage erörtert. Die gröfseren Transportgefellfchaften haben mit der Summe ihrer anderen focialen Inftitutionen auch das Bibliothekswefen gefördert und wenigftens in der Darftellung der einzelnen Etabliffements der Bibliotheken für ihre Arbeiter und Beamten gedacht. Wie in

der grofsen Mufterftadt Mühlhaufen der Erfolg der angelegten Bibliothek lange zweifelhaft war und in befter Weife fichergeftellt wurde, als andere fociale Inftitutionen, wie Arbeiterwohnungen, Penfionscaffen, Arbeiterfchulen u. f. w. eingerichtet wurden und fich bewährten, fo fcheint auch bei den Bibliotheken unferer Verkehrsanftalten, die übrigens alle auch noch fehr jung find und auf die Anregung, welche die Parifer Ausftellung 1867 gab, zurückgeführt werden können, der Erfolg noch keineswegs fichergeftellt zu fein. Nur die Donau-Dampffchifffahrts-Gefellfchaft erklärt in der Gefchichte ihrer Kohlenbergwerks-Colonie zu Fünfkirchen, auf welche wir noch oft zu fprechen kommen werden, und für deren ganze Erfcheinung und Bedeutung wir auf unfere Schrift „Oefterreichifche Pionniere", Berlin 1873, verweifen, die Donau-Dampffchifffahrts Gefellfchaft erklärt, dafs ihre im Jahre 1860 gegründete und heute beiläufig 1300 Bände zählende Arbeiterbibliothek fo benützt wird, dafs beiläufig jeder Band bei einer Bevölkerung von 2772 Seelen acht- bis zehnmal im Jahre ausgeliehen werde. Die Schulkinder betheiligen fich an der Erhaltung des Bibliotheksfondes durch freiwillige wöchentliche Einzahlungen von 1 bis 2 Kreuzer. Bei anderen Bibliotheken, wie bei der Arbeiterbibliothek der Südbahn wird eine Leihgebühr von 5 Kreuzer per Monat für das Ausleihen eines Buches bezahlt.

## Vereinswefen.

Je fchwieriger das Leben in der Gefammtheit wird, defto ernfter wirken die Verhältniffe auf das Leben der Arbeiterclaffen und der niederen Volksclaffen überhaupt. Selten begreifen diefe Claffen den endemifchen Zufammenhang der entfernteren Elemente des modernen Lebens. Je gröfser die Einkommensbildungen find, je reicher durch die Entwicklung der einzelnen Zweige der Wirthfchaft die Menfchen werden, defto höher fteigen alle Preife. Je mehr Gold in Europa fich aufhäuft, defto fchwieriger wird es für die arbeitenden Claffen, das Leben zu unterhalten. Was der Arbeiter fchafft, erzeugt und verwandelt fich in Gold, was aber keineswegs den Hunger ftillen und den Durft löfchen kann. Es hat die Arbeiter Englands fehr erbittert, dafs oft fabelhafte Capitalien keine Verwendung finden können und fie haben geglaubt, dadurch allein ihre Lage zu verbeffern, wenn fie beffer bezahlt werden. Aber in demfelben Mafse, als fich die Arbeitslöhne erhöhten und in England in allen Gewerben zugenommen haben, find alle Preife geftiegen und fteigen auch allenthalben bei den gleichen Verhältniffen. Die zunehmende Theuerung der Preife hat das fociale Problem fehr tief in das Bewufstfein der Völker gebracht. Man hat einft bei der Erkenntnifs der Noth die Bäckerläden geftürmt, und noch vor einem Jahre haben die Frauen in Schottland den Befchlufs gefafst, fo lange kein Fleifch zu kaufen, bis es billiger geworden ift. Auch die wirthfchaftlichen Gelehrten kamen zu beftimmten Vorfchlägen und es ift bekannt, dafs in der Nothzeit des Jahres 1849 Prouthon behauptete, man könne die Noth der Arbeiter nur durch die Verminderung ihres Einkommens vermindern, man müffe daher den Arbeitern um 25 Percent weniger Lohn geben, aber auch die Summe aller anderen Preife um gerade fo viel verringern. Nur dadurch kann man den Kaufwerth des Geldes felbft vermindern. Man ift feit Langem abgekommen, durch folche radicale Mittel Hilfe zu erreichen und hat fich gewöhnt, die Philofophie des Elends zu ftudiren und auf den Grund der Sache einzugehen. Wir haben hier nicht die Aufgabe, die Gefchichte der gefammten focialen Bewegung zu fchreiben. Es genügt die Bedeutung der einzelnen Fragen zu kennzeichnen. Vielleicht zieht man daraus für die Zukunft und zumeift für die Aufgabe der Ausftellungen Nutzen. Es ift freilich eine fchwierige Sache, aber es wäre auch unbedingt eine fehr lohnende Aufgabe, die Summe aller Behelfe darzuftellen, welche die Zeit, die Mühe und Sorge der Einzelnen, vor Allem aber das Vereinswefen gefchaffen hat, um Leben und Entwickelung der arbeitenden Claffen und

der Maffe der niederen Volkskreife zu leiten und zu befördern. Man könnte daraus einen Spiegel der Zeit bilden, ihrer beften Fortfchritte, ihres Glückes und ihres Elends.

Die Wiener Weltausftellung hat auch auf diefem Gebiete nur wenig und das Wenige nur lückenhaft zur Darftellung gebracht. Wir wollen in dem Folgenden die Summe aller jener Inftitutionen kennzeichnen, welche, wie verfchieden fie untereinander find, doch das eine Ziel verfolgen, das wir oben gekennzeichnet haben. Nur die Frage der Arbeiterwohnungen und Arbeiterhäufer fcheiden wir hier aus und wollen im letzten Abfatze diefelbe felbftftändig behandeln. Hier hat die Ausftellung wenigftens annähernd Material geliefert.

Amerika hat neben der Darftellung feiner wiffenfchaftlichen Organifation auch die Organifation feines wirthfchaftlichen Erziehungs- und Bildungswefens dargeftellt. Von der Summe aller anderen Erziehungsbehelfe von feinen Schulen, von feinem ausgebildeten Vereinswefen, von der Thätigkeit feiner zahlreichen fördernden und unterftützenden Gefellfchaften hat es uns nichts berichtet. Nur die amerikanifche Bibelgefellfchaft von New York hat auch auf anderen Gebieten, als der Verbreitung der 22 Millionen Bibeln und der Millionen von Tractaten, einige Nachrichten über ihre fonftige Thätigkeit und der mit ihr in Verbindung ftehenden Gefellfchaften zukommen laffen. Das amerikanifche Vereinsleben wird zum gröfsten Theile, zumeift was die Gründung von Schulen und Unterftützungsvereinen anbelangt, von den verfchiedenen Bibelgefellfchaften, den Gefellfchaften für „innere Miffion" den „Seemannsfreunden", den einzelnen Frauenvereinen und Frauenbewahr-Anftalten vertreten. So unterhält die Gefellfchaft für „innere Miffion" in New-York an 900 Miffionäre, deren Sonntagsfchulen von 65.000 Kindern befucht werden. Ein anderer Miffionsverein wendet fich den Negern zu und hat an 500 Lehrer, die im Jahre 1868: 38.000 Schüler unterrichteten. Die Seemannsfreunde haben feit ihrem zehnjährigen Beftehen mehr als 100.000 Bücher zur Belehrung und fittlichen Befferung der Matrofen angefchafft und vertheilt. Die Einnahmen diefer Vereine find fehr bedeutend, wie zahlreich fie auch find. Es zieht fich mit ihnen neben den Schattenfeiten, an denen es der amerikanifchen Gefellfchaft nicht fehlt, ein vielfach verzweigtes Band eines werkthätigen Chriftenthums, das auf Heilung der moralifchen Gebrechen der Bevölkerung gerichtet ift und den eigentlichen Charakter der amerikanifchen Volksrepublik ausmacht.

England, das Mutterland der gefammten Vereinsorganifation, die Schöpferin der Confumvereine, der Productivgenoffenfchaft, der Einigungsämter u. f. w., hat fich mit gar nichts aus dem Leben feiner Arbeiterclaffen betheiligt. Möglich, dafs man glaubte, die Inftitutionen diefer Art find längft in der ganzen Welt bekannt, fie haben Bücher erzeugt, die eine Bibliothek bilden und unter ihren Autoren Männer aller Nationen haben, möglich, dafs man glaubte, es laffe fich für das ganze Gebiet nichts Neues zeigen und es ift die Zeit vorbei, in welcher man der Zukunft neue Bahnen zu fchaffen vermag, kurz nichts bot uns die Ausftellung und es ift nicht unfere Aufgabe zurückzukommen auf die taufend Mechanikinftitute, welche im Lande verzweigt find und von Taufenden von Arbeitern befucht werden, zurückzukommen auf die Confumvereine aller Art, wie fie jedes Städtchen in England befitzt, endlich auf die Productivgenoffenfchaften und auf die zahlreichen Gewerkvereine, welche Arbeit und Erwerb erleichtern und zu befördern trachten. Wünfchenswerth wäre es freilich gewefen, wenn die Ausftellung Veranlaffung gegeben hätte, ein grofses Bild der Thätigkeit und Entwicklung Englands in diefer Richtung zu geben. Wichtig wäre es vor Allem gewefen, wenn die neueften Refultate der Einigungsämter, welche heute in Deutfchland und Oefterreich mit aller Haft angeftrebt werden, zur Darftellung gebracht worden wären. Wir müffen uns begnügen, auf die Literatur zu verweifen.

Frankreich hat früher als andere Staaten auf dem Gebiete der Arbeiterfrage Manches geleiftet. Es hat zuerft die Productivgenoffenfchaften eingeführt und damit gute Refultate erzielt. Auch auf der Ausftellung in Wien hat es mit

zahlreichen Statuten und Ausweifen der Vereine und Genoffenfchaften fich betheiligt. Neben den zahlreichen Statuten feiner gewerblichen Fachfchulen, die weit bekannt und die in allen gröfseren Städten Frankreichs eingerichtet find, neben feinen reichen, gut eingerichteten Zeichenfchulen, welche in Paris, in Nantes, Evreux, Rochefort fur mer, in Cinguantin, in Rouen, Vichy und in anderen Städten für Knaben und Mädchen eingerichtet find, und welche Frankreich mit einem Heere guter gewerblicher Zeichner ausrüften und in praktifcher Ordnung für den Lehrling und ftrebfamen Arbeiter eingerichtet, ihre Unterrichtsftunden auf den Abend verlegt haben, neben diefen Inftituten waren durch ihre Statuten und Rechenfchaftsberichte noch vertreten, das ifraelitifche Confiftorium zu Paris, das auf Grund Rothfchild'fcher Stiftungen ein Waifenhaus, Krankenhaus und Afyl und ein Schutzhaus für ifraelitifche Mädchen, auf Grund von Stiftungen Bifchofheim's, eine Ausbildungsfchule für Mädchen und einem Schutzverein für Arbeiterinen verwaltet. Weiter erfchien die Gefellfchaft der Kinderfreunde aus Paris, welche zu ihrem Zwecke die Unterbringung armer Knaben in die Lehre hat. Dann haben zahlreiche Schutzvereine aus Paris, wie Schutzverein für Lehrlinge und in Fabriken arbeitende Kinder, die Schutzanftalt für junge Arbeiterinen in Paris, die Gefellfchaft für die Erziehung von Knaben der Arbeiterclaffe und zahlreiche Waifenanftalten aus Paris und anderen Städten Frankreichs ihre Rechenfchaftsberichte ausgeftellt, bei denen eben nur zu bedauern war, dafs die Berichte verfchloffen und Niemand anwefend war, um Auskunft zu ertheilen. Wir müffen uns begnügen, die Exiftenz zu conftatiren. Beachtenswerth war die von Groult in Vitry fur Seine gegründete Waifenanftalt, in welcher die Kinder nach der Schule in den Werkftätten und der Fabrik allmälig herangezogen und zu Arbeitern ausgebildet werden. Der fchon während der Lehrzeit gewonnene Arbeitslohn deckt alle Auslagen für die Erziehung des Kindes. Ueberhaupt haben die Waifenhäufer, ob privat oder öffentlich, auf Stiftungsvermögen ruhend oder von den Gemeinden erhalten, eine grofse Aus- und Durchbildung für fich entwickelt und alle Confeffionen ebenfo wie die verfchiedenen Gefellfchaftskreife haben ihre befonderen Afyle und Waifenanftalten.

Die französifchen Arbeitervereine haben fich an der Ausftellung nicht betheiligt, was jedenfalls zu bedauern ift, da in Frankreich alle Arten von Arbeitergenoffenfchaften und Vereinen einen guten Boden gefunden haben. Es wäre ganz wichtig, bald zu erfahren, wie weit diefe Vereinigungen fich feit der Zeit entwickelt haben, als die Einmifchungen des napoleonifchen Regiment fich abfchwächten. Freilich ift es bekannt, dafs nur die polizeiliche Einmifchung dauernd Statt hatte, denn mit Stolz haben die Parifer Arbeiter jede materielle Unterftützung von Seiten Napoleons, wie oft fie ihnen auch angetragen wurde, zurückgewiefen. Auch die französifchen Induftriellen haben diefsmal nicht, wie im Jahre 1867 Bericht über die focialen Inftitutionen bei ihren Fabriken eingefchickt. Aber es ift bekannt und die Inftitutionen von Mühlhaufen, heute freilich Deutfchland angehörend, haben feit langen Jahren den Ruhm französifcher Induftriellen und ihrer Sorge für die Arbeiter erhalten. Jedes grofse Etabliffement, wir erinnern nur an Schneider's Eifengewerke von Creuzot, jedes Etabliffement hat in Frankreich für feine Arbeiter Schulen, Krankencaffen, Penfionscaffen u. f. w. eingerichtet. Die hundertjährige Gleichheit der Bürger Frankreichs vor Recht und Gefetz, die Ausgleichung der gefellfchaftlichen Claffen, welche einen Standesunterfchied und am wenigften den zwifchen Arbeiter und Herren fchon lange nicht mehr kennt, hat diefe wohlthätige und fegensreiche Entwicklung unterftützt und befördert. Sicherlich kann nichts die gefellfchaftlichen Zuftände Frankreichs beffer beleuchten, als eine Gefchichte des Arbeiterftandes und feines Lebens und feiner Entwicklung. Wir können nur bedauern, dafs die Wiener Weltausftellung eine folche nicht gebracht hat, denn trotz aller focialen Politik, alles Socialismus bis zum Kathederfocialismus haben gerade wir auf diefem Gebiete noch viel zu lernen und viel zu vergeffen. Ebenfo wenig wie Frankreich vollftändig, hat

Belgien von feinen zahlreichen focialen Inftitutionen irgend Etwas zur Ausftellung gebracht und doch hat das Land, wie bekannt, die Summe aller Fragen der Entwicklung und des Wohlfeins der arbeitenden Claffen genau ftudirt und in die Praxis eingeführt. Auch die Schweiz hat uns nur mit einzelnen Statuten feiner Gefangsvereine und einzelner wiffenfchaftlicher gemeinnütziger Gefellfchaften ausgezeichnet.

Dagegen hat Schweden eine Reihe von Berichten und Statuten, die durch den vorzüglichen Katalog in der vorzüglichften Weife erläutert waren, gefandt, aus denen wir erkennen, wie reich heute alle Anregungen des Lebens und der Wiffenfchaft in diefem Lande ihre Früchte reifen. Zumeift beziehen fich diefe feine Anftalten auf das weibliche Gefchlecht und die Entwicklung der Erwerbsfähigkeit desfelben. Es lagen auf die Statuten und der Bericht der weiblichen Volks-Hochfchule in Samuelsberg, welche, fo neu fie ift, denn fie wurde 1870 erft gegründet, doch einen gerade für uns Oefterreicher beherzigenswerthen Gedanken enthält. Was thun wir denn für die Entwicklung des weiblichen Gefchlechtes? Was haben wir gethan für die Schulbildung und literarifche Erziehung desfelben? Nichts, gar nichts! Kaum dafs die Privatthätigkeit, die Thätigkeit einzelner Vereine, auf die wir weiter unten zu fprechen kommen werden, die Fragen, welche fich hiebei aufwerfen, annähernd geprüft haben. Und in dem kleinen Schweden, mit etwas mehr als 4 Millionen Seelen, bei welchen freilich das weibliche Gefchlecht etwas überwiegend ift, fehen wir in dem oben genannten Inftitute eine Schule, welche den Zweck hat, unter den Töchtern des Bauernftandes eine höhere Bildung zu verbreiten, gute Mütter und Erzieherinen aus ihnen zu bilden. Man lehrt fie Religion, die heimifche Sprache, Gefchichte und Geographie, Arithmetik und Geometrie, Buchführung, Naturlehre und Zeichnen. Zahlreiche Arbeits- und Nähfchulen für Kinder der ärmeren Claffe find über das Land verbreitet, in welchen unentgeltlich Unterricht im Spinnen, Weben, Nähen, Zeichnen, Stricken, Häkeln und Strohflechten ertheilt wird; zahlreiche Haushaltungs-Schulen, für deren Zwecke wir bei uns nicht einmal eine Unterrichtsftunde haben, erziehen dem Lande taugliche Dienftboten, gute Arbeiterinen, felbft Lehrerinen und endlich gute Hausfrauen. In Stockholm hat eine folche Anftalt 295 Mädchen in letzter Zeit Unterricht, Unterhalt und Pflege gegeben. Dazu kommen die fogenannten Kinderheine, welche gleichfalls ihre weiblichen Schützlinge zu Dienerinen ausbilden, dann die Flickfchulen, von denen in Stockholm allein 4 mit 16 freiwilligen Lehrerinen und die Sonntags- und Abendfchulen, in denen ärmere Kinder von den Töchtern der gebildeten Claffen unterrichtet werden. In Stockholm dürfte die Zahl der Lehrer und Lehrerinen an diefen Schulen 140 und die Zahl der Zöglinge 2000 betragen. Aus diefem guten, gemeinnützigen Körper fehen wir die tüchtigen weiblichen Lehrer und Künftler hervorgehen. Die „Zeitfchrift für die Familie" ift von Damen redigirt, unter den Medailleuren ift eine Frau die gefchickteftе und bei der königlichen Münze in Stockholm angeftellt. Bei der königlichen Akademie der Wiffenfchaften leiten Frauen die einzelnen Abtheilungen, fo die zoologifche und geologifche Abtheilung, auch führen Frauen die Rechnungen der Akademie. Eilf Frauenzimmer find als Gehilfinen beim Zeichnen in der Anftalt für Kartenwerke in Stockholm befchäftigt. Als Organiften find 4, als Telegraphiften 168 und als Poft-Stationsvorfteher 38 Frauenzimmer im Staatsdienfte. Faft in allen Gewerben ift das weibliche Gefchlecht vertreten und es gibt weibliche Uhrmacher, Goldfchmiede, Buchbinder, Glafer, Drechsler u. f. w. Und wir quälen uns erft mit der Entfcheidung der Frage ab, ob das weibliche Gefchlecht zur Bildung und zur Wiffenfchaft berufen fei! Wir wiffen nicht, ob man für die gewerbliche Entwicklung Schulen errichten foll, und ob es nützlich fei, dem weiblichen Gefchlechte Erwerbsquellen zu eröffnen.

Deutfchland, die Quelle des Socialismus nach feiner glücklichen, wiffenfchaftlichen und praktifchen Ausbildung hat wie in Paris 1867 auch in Wien 1873 für das ganze Gebiet unferer Betrachtung nichts geliefert. Wohl hat Deutfchland

zumeiſt durch Süddeutſchland einzelne Arbeiten der Frauenvereine zur Ausſtellung gebracht, und wir können daraus wohl erkennen, daſs man nicht ganz vergeſſen hat, die freilich auch in der Gruppenordnung nicht ſelbſtſtändig bedachte Frage zu vertreten. Aber dieſe einzelnen Arbeiten, welche die württemberg'ſche Commiſſion für die gewerblichen Fortbildungsſchulen, von denen 50 in Württemberg beſtehen, die Arbeiten, welche der Vorſtand des badiſchen Frauenvereines und das Comité ähnlicher Vereine in Darmſtadt zur Ausſtellung gebracht haben, können wohl ein Bild geben, wie Unterricht und Erziehung wirkſam ſind. Keineswegs aber, wie dieſe Anſtalten organiſirt und in welcher Weiſe ihre Benützung durchgeführt iſt. Der Berliner Handwerkerverein unter dem Präſidium des bekannten Volksmannes Franz Dunker hat die Grundriſſe ſeines Vereinshauſes, einige Zeichnungen der Schüler ſeiner Erziehungsanſtalten und eine Sprachlehre mit einzelnen ausgewählten Leſeſtücken vorgelegt. Daſs dieſer Verein einer der älteſten, gröſsten und nützlichſten Vereine für die Entwicklung des Arbeiterſtandes iſt, daſs dieſer Verein zahlreiche andere gleiche Inſtitutionen angeregt hat, daſs er ein einigendes Band iſt für den tüchtigen und ſtrebſamen Handwerker, das konnte man aus der Ausſtellung nicht errathen. Bei dieſer geringen Betheiligung kann man eben nur ſagen, daſs man ſelten weiſs, wie Ausſtellungen der idealen Bildungsmittel, des geiſtigen Lebens der Menſchheit durchgeführt werden ſollen. Wir können heute ganz beſtimmte Antwort darauf geben, nachdem die additionelle Ausſtellung der Frauenarbeiten, wie ſie Oeſterreich muſtergiltig dargeſtellt hat, praktiſch zeigte, wie ſolche Ausſtellungen gemacht werden ſollen. Wir werden darauf gleich zurückkommen. Bei der Groſsartigkeit einzelner ſocialer Inſtitutionen fragen wir uns aber, wo denn jene Ausſtellungsgegenſtände geblieben ſind, die ſchon in Paris 1867 ſo viel Aufmerkſamkeit erregten, die als ein groſses Ganzes einer Arbeiterſtadt auch leicht und höchſt intereſſant hätte dargeſtellt werden können. Wir meinen die Arbeiterſtadt Mühlhauſen. Zwiſchen Mühlhauſen und Alternach an den beiden Ufern des Canales um die Stadt, in unmittelbarer Nähe der Fabriken liegt jene von Blumen und Bäumen geſchmückte Arbeiterſtadt, in der ſich, ein Zeichen deutſchen Geiſtes, trotzdem die ganze Anlage unter dem napoleoniſchen Regiment geſchaffen worden iſt, in der ſich Bäder und Waſcheinrichtungen, Bäckereien und auf den Grundſätzen der Conſumvereine errichtete Verkaufslocale, die Bibliothek, eine vorzügliche Kinderbewahr-Anſtalt von den Frauen der Fabrikanten geleitet, eine Garküche für die unverheirateten Arbeiter, ein Hoſpital, ein Invalidenhaus u. ſ. w. befindet. Nichts von Alledem war zu ſehen.

In ähnlicher Weiſe hat es Oeſterreich gehalten und nicht ein Statut, nicht eine gemeinnützige Anſtalt, nicht einen Verein oder eine Genoſſenſchaft konnten wir auffinden. Nur die Kindergärten waren mit einzelnen Statuten, einzelnen Spielen und Arbeiten vertreten. So wenig wie in Deutſchland man die ſtatiſtiſchen Berichte über die Entwicklung des Genoſſenſchaftsweſens von Schulze-Delitzſch finden konnte, ſo wenig fand man in Oeſterreich die vortreffliche Arbeit über das Genoſſenſchaftsweſen von Dr. John, (Prag 1870). Nur der allgemeine Beamtenverein, jenes groſse, Oeſterreich ganz originell angehörige Werk, hatte ſeine Statuten und einen Rechenſchaftsbericht vorgelegt. Wir können hier nur darauf verweiſen, und müſsten ein Buch ſchreiben, wollten wir die Bedeutung dieſes groſsartigen, genoſſenſchaftlichen Unternehmens des Weiteren kennzeichnen. Man muſste die Unterrichtsabtheilungen verlaſſen, die einzelnen Pavillons unſerer groſsen Bahnen aufſuchen, um zu wiſſen, daſs in Oeſterreich gar viel beſteht, was Zeugniſs ablegt von der glücklichen Erkenntniſs, daſs das Wohl der unteren Volksclaſſen insbeſondere der Arbeiter die Grundlage für Wohlſein und Gedeihen der Wohlhabenden und Reichen iſt. Es iſt bekannt, daſs das groſse Etabliſſement Johann Liebig & Comp. Vieles für ſeine Arbeiter geſchaffen hat durch Schulen, Kinderbewahr-Anſtalten, vorzüglich eingerichtete Küchen- und Krankenpflege, wobei jedem Arbeiter während der Krankheit die

Hälfte des Lohnes fortgezahlt, die ärztliche Behandlung und die Verabreichung der Medicamente auf Koften des Arbeitgebers geleiftet wird. In ähnlicher Weife, ja viel bedeutender noch hat die beftrenommirte Firma Philipp Haas & Söhne bei ihren grofsen und weit verzweigten Fabriken durch Wohnungen, Kranken-, Penfions- und Aushilfscaffen für ihre Arbeiter geforgt. Wir hören diefs bei der Befichtigung der Ausftellung Liebig's, oder bei der Betrachtung der glanzvollen Ausftellung von Philipp Haas & Söhne. Zu fehen war freilich nirgends Etwas.

Nur, wie bereits erwähnt, in den Pavillons unferer grofsen Eifenbahn-Gefellfchaften war auf die vorliegende Frage Rückficht genommen. So hat die Südbahn ein Approvifionirungsmagazin für die Familien der untergeordneten Beamten und Diener eingerichtet, aus welchen diefelben Waaren aller Art zu niedrigeren Preifen, beiläufig 20 Percent niedriger als die gewöhnlichen Preife und in befter Qualität und mit zahlreichen Erleichterungen der Bezahlung beziehen können. Der jährliche Umfatz diefes Magazines beträgt heute 200.000 fl. Die Einkäufe werden auf Grund von Einfchreibebücheln beforgt, nach denen der Arbeiter feinen Bezug vom Lohne abzahlt oder beffer vom Abzuge vom Lohne deckt, der kleinere Beamte verpflichtet ift, fünf Tage nach Empfang feines Gehaltes feine Rechnung zu bezahlen. Aufserdem hat die Gefellfchaft ein Afyl gegründet, welches zugleich als Kinderfpital benützt werden kann. Eine Schule, nach den neueften Plänen erbaut und reichlich mit allen Hilfsmitteln verfehen, gewährt nach drei Claffen Knaben und Mädchen vom 6. bis zum 14. Lebensjahre Unterricht. 250 Kinder haben feit den letzten zwei Jahren Unterricht genoffen. Diefes Afyl und Schulhaus ift mit der Arbeitercolonie und der Haupt-Werkftätte in Marburg, wo beiläufig 1000 Arbeiter befchäftigt werden, verbunden. Auch in Meidling bei Wien ift in neuerer Zeit ein Afyl zur unentgeltlichen Aufnahme von Kindern im Alter von zwei bis fieben Jahren errichtet worden. Es befteht daneben auch eine Kranken- und Unterftützungscaffa, welche die Gefellfchaft reichlich dotirt und eine befonders geordnete Krankenpflege, welche von barmherzigen Schweftern geleitet wird. Diefelben leiten auch das Afyl und die damit verbundene Schule für gröfsere, bereits fchulpflichtige Mädchen. Die Arbeiten diefer Schule werden verkauft und der Erlös den betreffenden Mädchen in der Sparcaffa fruchtbringend angelegt. Die Gefellfchaft wird nun auch einen Invaliden-Penfionsfond und eine Witwen- und Waifen-Unterftützungscaffa für Werkftätten-Arbeiter, bei welcher der Fond durch eine dreipercentige Einzahlung jedes Profeffioniften von dem Lohne desfelben und durch eine Prämienbildung, welche die Gefellfchaft im Betrage von 6000 fl. zahlt, gebildet wird, ins Leben rufen.

In ähnlicher Weife hat die öfterreichifche Nordweftbahn für ihren Beamtenkörper geforgt. Er befteht aus 6000 Köpfen und bietet gewifs fchöne Aufgaben für die Sorge der Direction. Wir laffen die einzelnen Anftalten in kurzer Befchreibung folgen.

Das Penfionsinftitut der Gefellfchaft fichert jedem Bedienfteten gleich bei feinem Dienftantritte für den Fall feiner fofortigen definitiven Anftellung oder fobald er eine folche nachträglich erlangen follte, unter den im Penfionsftatute aufgeführten, mit der gröfstmöglichften Milde interpretirten Bedingungen, Jahrespenfionen und Unterftützungen zu. Der unter der Controle eines Comités aus gewählten Mitgliedern der Penfionsberechtigten der Bahn verwaltete Penfionsfond beftand nach dem Jahresabfchluffe für 1872 aus 262.280 fl. 24 kr. Um den Bahnbedienfteten in Erkrankungs- und Verletzungsfällen durch Beifchaffung unentgeltlicher ärztlicher Hilfe, durch unentgeltliche Verabreichung von Medicamenten und chirurgifchen Apparaten, dann durch Behändigung von baaren Geldbeträgen Unterftützung zu gewähren, wurde weiters ein Kranken-unterftützungs-Inftitut errichtet, deffen Einkünfte aus den in den diefsbezüglichen Statuten, welche auch über den Gefammtorganismus diefes Inftitutes Auskunft geben, näher fpecificirten Einnahmspoften beftehen.

Die wohlthätigen Intentionen desselben werden in immer weiteren Kreisen des Beamtenkörpers gewürdigt; Zeuge dessen der schon in namhafter Anzahl erfolgte Beitritt von freiwilligen Mitgliedern. Ende 1872 betrugen für beide Bahnen: das Vermögen des Kranken-Unterstützungsfondes 41.295 fl. 59 kr.; die Einnahmen des Institutes im Jahre 1872: 45.392 fl. 71 kr.; die Ausgaben 29.596 fl. 67 kr.

Zur gegenseitigen Unterstützung bei Todesfällen hatte sich bereits im Jahre 1867 und zwar aus selbsteigener Initiative aus Bediensteten der Süd-norddeutschen Verbindungsbahn ein Sterbecassen-Verein gebildet, welcher sich schon über das gesammte Bahnnetz ausgebreitet hat. Derselbe verfolgt den Zweck, beim Ableben eines Mitgliedes seinen Hinterbliebenen zur Bestreitung der durch diesen Todesfall auflaufenden höheren aussergewöhnlichen Auslagen eine Unterstützung zu gewähren. Dieser Verein zählte im Jahre 1872: 1469 Mitglieder bei einer Gesammteinnahme von 2900 fl. und hat während der Dauer seines Bestandes nahezu Hundert Familien unterstützt.

Der Spar-, Vorschuss- und Assecuranzfond „Gross-Rittershausen" besteht, um seinen Mitgliedern durch Uebernahme verzinslicher Einlagen Gelegenheit zur Anlage von Ersparnissen zu bieten; denselben durch Verwendung der disponiblen Fonds Vorschüsse zu ertheilen; ihnen Lebensversicherungen bei vertrauenswürdigen Assecuranzgesellschaften zu vermitteln und die Leistung der Prämien möglichst zu erleichtern; die Rechte seiner Mitglieder gegen die betreffenden Assecuranzgesellschaften zu vertreten. Mit Schluss des Jahres 1872 nun fasste dieser Verein eine Mitgliederzahl von 1073 Köpfen mit einem versicherten Capitale von 1.048.470 fl. 1 kr., wofür 26.791 fl. 28 kr. an Prämien erlegt wurden. Für Todesfälle der Jahre 1871 und 1872 wurde an versicherten Capitalien der Betrag von 23.000 fl. ausbezahlt.

Der höchste der ertheilten Vorschüsse betrug 1600 fl., der kleinste 20 fl., und repräsentirte das durch Ertheilung von Vorschüssen vom Fonde erworbene Vermögen mit Ende 1872 den Betrag von 14.613 fl. 58 kr.

Solche Institutionen sind auch bei den anderen Eisenbahn-Gesellschaften eingeführt, so bei der Staatsbahn, der Nordbahn und Elisabethbahn. Auch die Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft, die erste in Oesterreich als Muster für alle anderen ähnlichen Institutionen, hat in der Kohlen-Bergwerks-Colonie zu Fünfkirchen, ebenso wie in Pest-Ofen bei der grössten Schiffswerfte des Continentes zahlreiche sociale Institutionen ins Leben gerufen und man konnte darüber in dem schönen Pavillon der Gesellschaft belehrende Auskunft erhalten. Im Jahre 1857 gründete die Bergverwaltung zu Fünfkirchen ein grosses Waarenmagazin und richtete dasselbe nach den Ideen der Consumvereine ein. Die Colonie verzehrte damals 6000 Centner Mehl, wonach man leicht die übrigen Bedürfnisse messen und den Gewinn des Waarenmagazins berechnen kann. Im Jahre 1871 wurden 9269 Centner Mehl, 456 Centner Speck, 315 Centner Fett, 123 Centner Seife u. s. w. consumirt. Bei einer Bevölkerung von 2772 Seelen! Das Consummagazin erzielte damit einen Umsatz von 160.000 fl. und war im Stande, an die Mitglieder nach Abzug von 5 Percent für gemeinnützige Zwecke 7 Percent des durchschnittlichen Fassungsbetrages, also 11.136 fl., zu vertheilen. Mit dem Gewinnste aus dem Magazin hat sich die Arbeiterbevölkerung eine Kirche erbaut, deren Pfarrer die Gesellschaft wieder unterhält, dann wurde eine Kleinkinder-Bewahranstalt geschaffen und in Verbindung wieder mit der Gesellschaft eine Schule, die beste jedenfalls in ganz Ungarn, nach ihrem Baue und nach ihrer Einrichtung, welche 19.000 fl. gekostet hat. Die Gesellschaft selbst baute ein Spital mit 40 Betten, einer Apotheke, einem Secirzimmer und einer Wohnung für den Krankenwärter. Die Einrichtung hat die Bruderlade besorgt, ebenso wie diese ein Vergnügungslocal mit Gesellschaftsräumen gegründet und endlich im Jahre 1870 und 1871 eine viergängige Dampfmühle, welche die Colonie in der Nacht durch eine 900 Klafter lange Wasserleitung mit Wasser versorgt und am Tage Mehl für die Colonie und

Umgebung erzeugt. Diefe Dampfmühle ift bei Tagesarbeit allein im Stande, per Jahr mehr als 20.000 Centner Mehl zu liefern. Ferne von der grofsen Culturftrafse unferes heutigen Lebens hat deutfche Arbeit diefes fchöne Werk gefchaffen, welches uns in der That überhebt, in der Fremde nach Beifpielen zu fuchen für die focialiftifche Bewegung und deren Hilfsmittel für das Wohl der einzelnen Volksclaffen. Wir kommen bei der Betrachtung der Arbeiterhäufer noch auf die Gefellfchaft zurück und wollen am Schluffe noch der fchon einmal erwähnten Frauen-Erwerbvereine, die in fo rühmlicher Weife den Pavillon der Frauenarbeiten mit einer höchft bedeutenden Ausftellung gefchmückt haben, gedenken.

Seit längeren Jahren bewegt die Frage der Erziehung des weiblichen Gefchlechtes und der Entwicklung der Erwerbsfähigkeit desfelben einzelne ftrebfame Männer der Wiffenfchaft und hochbegabte Frauenkreife. Die Regierung felbft hat nach diefer Richtung wenig oder eigentlich nichts gethan. Die Gemeinden haben fich bemüht, die Volks- und Bürgerfchule durch die Töchterfchulen zu entwickeln, einzelne Klöfter haben durch ihre Schulen, zum grofsen Theile auf praktifche Ziele gerichtet, die Entwicklung der Erwerbsfähigkeit des weiblichen Gefchlechtes ins Auge gefafst. Bei den Gefängniffen für weibliche Sträflinge hat man defsgleichen die Befferung derfelben durch Arbeit ins Auge gefafst und fucht durch wirthfchaftliche Erziehung die Liebe zur Arbeit und zum geordneten und regelmäfsigen Erwerbe zu entwickeln. Alle diefe Anftalten mit dem ganzen Schwarm der fchlechten und fchlechteren Privatanftalten, welche das wenig bebaute und von der Regierung ganz vernachläffigte Feld der weiblichen Erziehung und höheren wirthfchaftlichen wie wiffenfchaftlichen Ausbildung ausbeuten, fie haben fich an der Ausftellung der weiblichen Arbeiten mit wahren und trügerifchen Leiftungen betheiligt und damit verfucht, ein Zeugnifs zu geben von der Bildungs- und Arbeitstüchtigkeit des weiblichen Gefchlechtes in Oefterreich. Mit wahrem Glanze traten an die Spitze diefer Ausftellung die beiden grofsen Frauen-Erwerbvereine von Wien und Prag, von denen die Vereinsmitglieder des erfteren, die umfichtige Frau von Schrötter, die thatkräftige und fleifsige Priska von Hohenbruck, die gelehrte Doctorsgattin Endres und A. Koppel es übernommen hatten, die Ausftellung der Frauenarbeiten zu ordnen und zu leiten. In der Grenze unferes Berichtes bleibend, haben wir uns nicht um die einzelnen ausgeftellten Arbeiten zu kümmern und verweifen dafür auf den Bericht von Baronin Roditzky. Uns kümmert nur der Verein felbft, die Organifation desfelben und feine Bedeutung.

Der Wiener Frauenerwerb-Verein, im Jahre 1865 gegründet, verfügt heute durch Mitgliederbeiträge, Sammlungen und Gefchenke über ein fehr bedeutendes Capital und dürfte demnächft in fein eigenes Haus, „den Frauen und der Frauenarbeit gewidmet", einziehen. Er hat heute eine grofse Handelsfchule, welche von 77 Schülerinen, eine Vorbereitungsfchule, die von 18, eine Zeichnenfchule, die von 81, eine grofse Arbeitsfchule für weibliche Handarbeiterinen, die in Summa 1872 von 409 Schülerinen befucht wurde. Ein Telegraphencurs hat feit den letzten zwei Jahren 79 Schülerinen gehabt. Die gefchäftliche Seite des Vereines wird theils durch die Uebernahme von Arbeiten, theils durch felbftftändige Arbeiten der Schülerinen, die in einem befonderen Gefchäftslocale in Vertrieb gebracht werden, vertreten. Im Jahre 1872 belief fich das Vermögen des Vereines auf 16.650 fl. 75 kr., die Ausgaben nur auf 8526 fl. 13 kr. Das ift eine Organifation, welche von dem Prager Frauenerwerb-Verein, der keine fo reichen Mittel hat, angeftrebt wird und in kleinerem Mafsftabe auch erreicht ift, von keinem anderen ähnlichen Inftitute in ganz Deutfchland auch nur annähernd erreicht wird. Sie fteht mitten im praktifchen Leben und hält die idealen Ziele der wiffenfchaftlichen Ausbildung feft im Auge. Der Prager Frauenerwerb-Verein im Jahre 1869 gegründet, vertritt alle Richtungen, Schulen und gefchäftlichen Abfichten, wie der Wiener Frauenerwerb-Verein. Nur ift er, den kleineren Verhältniffen der deutfchen Bevölkerung entfprechend, der Zahl der Schülerinen nach und feinen Mitteln kleiner und begrenzter. Die Handelsfchule mit dem Vorbereitungscurs zählte

1872: 80 Schülerinen, die Arbeitsſchulen zuſammen 140. Die Ausgaben betrugen 3370 fl. Das Vermögen betrug 8322 fl. 26 kr.

Dieſe Vereine nun haben, von dem Wiener Frauenerwerb-Verein geleitet, eine ſo vorzügliche Ausſtellung durchgeführt, daſs man an ihr lernen konnte, wie Ausſtellungen von Vereinen gemacht werden ſollen. Der Unterricht in den Schulen war ſyſtematiſch aufgebaut durch ſtatiſtiſche Tabellen über den Schulbeſuch, die Stundenzahl- und Stundeneintheilungen und ſtieg allmälig, die Unterrichtsordnung ſelbſt repräſentirend, hinauf bis zur Veranſchaulichung der Reſultate des literariſchen und praktiſchen Unterrichtes. Neben den Arbeiten der Nadel und der Maſchine, in denen der Wiener Frauenerwerb-Verein ſehr Bedeutendes leiſtet, ſah man die Schreibhefte der Vorbereitungscurſe, die Geſchäftsbücher der Handelsſchulen, wobei der Prager Frauenerwerb-Verein, unterſtützt durch die geringere Zahl der Schülerinen, Vorzügliches geſchaffen hat. Erſt in dieſem Kreiſe der Ausſtellung entwickelte ſich die Maſſe der Ausſtellungsgegenſtände, welche doch immer eine feſtgeſchloſſene Einheit in den Statuten und Rechenſchaftsberichten, reich mit ſtatiſtiſchem Material ausgerüſtet, Leben und Bewegung des Vereines zeigten.

Und ſo ſollen dieſe Ausſtellungen von Vereinen welcher Art immer durchgeführt werden. Einheit des Ganzen in Statuten, Rechenſchaftsberichten und ſtatiſtiſchen Tabellen, Entwicklung des Ganzen nach ſeinen einzelnen Theilen, nach ſeinen nutzbaren Wirkungen durch veranſchaulichende Objecte.

## Die Arbeiterwohnungen.

Schon die Ueberſchrift, welche wir dieſem ganzen Abſchnitte unſerer Betrachtung gegeben, zeigt, daſs es uns nicht darauf ankommt, über Fragen, welche den Civilingenieur angehören, irgendwie uns des Weiteren zu ergehen. Wir müſſen es auch dem Berichterſtatter über Gruppe XXII „das bürgerliche Wohnhaus“, überlaſſen, Vorzüglichkeit, Bequemlichkeit und Billigkeit von Bau und Erhaltung bürgerlicher Wohnungen, ſoweit die Ausſtellung dafür etwas geboten hat, zu berichten, ebenſo wie es ihm anheim fällt, über Schönheit und Zweckmäſsigkeit der Einrichtung ſein Urtheil abzugeben. Wir verſuchen auch keineswegs in das Gebiet der Gruppe XVIII hinüberzugreifen und bei einem einzelnen Theile zu berichten, was dem Bau- und Civilingenieur-Weſen, dem Hochbau und Waſſerbau, den Induſtriebauten und dem Cultur-Ingenieurweſen angehört. Wir wollen allein nach dem Ausgangspunkte, den wir in der Einleitung feſtgeſtellt haben, jene Mittel und ſociale Inſtitutionen kennzeichnen, welche die Ausſtellung uns geboten hat und die berufen ſind, das Leben der Arbeiter und der unteren Volksclaſſen zu verbeſſern. Und hieher gehört in erſter Richtung die Frage der Arbeiterwohnungen und Wohnhäuſer, die überwiegend und ſo bedeutend einen humanitären Charakter hat, daſs dabei die eigentlich techniſche Seite, das Ingenieurmäſsige, vollſtändig verſchwindet. Und darum nehmen wir den Bericht für uns in Anſpruch und wollen in Kurzem die Reſultate der Wiener Weltausſtellung kennzeichnen.

Die angeregte Frage gehört mit zu den noch ziemlich neuen und bildet einen noch keineswegs vollſtändig entſchiedenen Theil der ſogenannten ſocialen Frage. Man iſt ja heute über das Princip noch nicht einmal einig und ſtreitet noch hin und her, ob das Kaſernenſyſtem oder das Cottageſyſtem das eigentlich zu empfehlende ſei. Man weiſs alſo noch nicht einmal, ob die Frage der Wohnungen und des Hausbeſitzes bloſs nach theoretiſchen Grundſätzen und nach den Wünſchen über das, was das beſte iſt, entſchieden werden ſoll oder ob dabei doch auch die realen Verhältniſſe, wie z. B. die Grund- und Bodenpreiſe, die Bauordnungen u. ſ. w. beachtet werden müſſen. Es iſt nicht unſere Aufgabe, dieſe

Fragen des Weiteren zu erörtern und wir können getroft auf die grofse Literatur derfelben, bis auf die fchönen Arbeiten von Emil Sax herauf und bis auf die Thätigkeit des deutfchen volkswirthfchaftlichen Congreffes 1873, verweifen. Weiter gehört das ganze Gebiet, wie wir fchon angedeutet haben, noch der neueften Zeit an und dürfte im Laufe der Zeit viele Wandlungen durchmachen. Die Frage greift ja fo tief in die Ordnung des Lebens und der Familie ein, und die geficherte Wohnung, der eigene Befitz ift die Quelle des vollen Selbftbewufstfeins, der Liebe und Anhänglichkeit nicht nur zum Haufe und zur Familie, fondern auch zur Heimat und zur bürgerlichen Gefellfchaft. Sie ift eine Quelle der Ordnung des häuslichen Lebens und zu gleicher Zeit der Ordnung der Gemeinde und fomit auch des Staates.

Das hat man erkannt und wenigftens darüber ift man einig, dafs es mit ein Theil des Glückes und der Ordnung der bürgerlichen Gefellfchaft ift, wenn man wenigftens dem Heere der Arbeiter eine lichte, luftreiche und gefunde Wohnung bietet, Factoren, die alle um fo werthvoller find, je mehr der Befitz der Wohnung zu einem Befitze des Haufes felbft fich ausbildet. Und darauf kehrt auch zum grofsen Theile der Zweifel zurück über die Vortheile des Cottagefyftems und der Kafernirung. Sucht das Erfte das Haus ifolirt oder aus Sparfamkeitsrückfichten im Baumaterial in nur kleinen Gruppen von zwei oder vier Häufern herzuftellen, fo hat das Kafernenfyftem den Plan des Zinshaufes für fich in Anfpruch genommen und fucht bei der Menge der Wohnungen nur durch die Möglichkeit eines billigen Miethzinfes den Bedürfniffen zu genügen. Das Cottagefyftem gibt unzweifelhaft die Möglichkeit des eigenen Befitzes oder wenigftens des allmäligen Erwerbens desfelben. Das Kafernenfyftem kann diefs niemals gewähren, aber es hat in gröfseren Städten, bei Theuerung von Grund und Boden, von Arbeitsmaterial und Arbeitskraft dennoch die Fähigkeit, eine billige und gute Wohnung dem Arbeiter zu bieten. Dafs der Vorzug des Cottagefyftems, den Arbeiter und feine Familie für fich leben zu laffen, fomit unbehelligt und abgefchnitten von jedem näheren Verkehre, ebenfo wenig von befonderer Bedeutung ift, als die Nachtheile des Kafernenfyftems, den Arbeiter mit feinen Berufsgenoffen zufammen zu drängen, und durch die Vereinigung der Arbeiter in einem Haufe Streit und Zerwürfnifs fich nothwendig bilden müffe, ift heute ein längft überwundener Standpunkt. In Frankreich hat Napoleon III. in Paris mehrere folche Arbeiterkafernen errichtet, ebenfo wie die Arbeiter felbft fich Arbeiter Zinshäufer gebaut haben, die keineswegs fchlechte Folgen erzeugten. Im Innern Londons beftehen defsgleichen mit grofsem Capital erbaute Zinshäufer, wir erinnern nur an das in Albert Street, Spitalsfield in London für 60 Familien und mehr als 200 unverheiratete Arbeiter errichtete Arbeiter-Zinshaus, das gleichfalls, fo lange es fchon befteht, immer gefucht war und keineswegs zu Unruhen und Streit Veranlaffung gab. Auch Oefterreich kennt derartige Inftitutionen. Die Arbeiter-Zinshäufer je für acht Familien, welche Joh. Liebig in Reichenberg erbaut hat, find bekannt, ebenfo die nach ähnlichen Gefichtspunkten erbauten Häufer auf dem Wiener Berge und zur Wienerberger Ziegelfabriks-Actiengefellfchaft gehörig. Wir haben uns oft hier wie dort über den Frieden, über die Sauberkeit und Reinlichkeit unterrichten laffen. In neuefter Zeit hat die k. k. privilegirte Südbahn-Gefellfchaft in Meidling bei Wien eine Arbeiterkaferne errichtet, die zur vollen Zufriedenheit der Gefellfchaft geleitet und benützt wird. Wir werden darauf noch des Weiteren zu fprechen kommen.

Für das Cottagefyftem wird man nun freilich überall eintreten müffen, wo Grund- und Bodenpreife, die Arbeits- und Lohnverhältniffe überhaupt, die Errichtung einzelner Arbeiterhäufer und den Uebergang derfelben in das Eigenthum der Arbeiter möglich machen. Seit Jahren ift dafür die Cité ouvrière von Mühlhaufen ein landläufiges Beifpiel, auch was Schönheit, Nützlichkeit und Segen des ganzen Syftems anbelangt, fo dafs gerade wir Oefterreicher ganz vergeffen, dafs wir

gleichfalls eine folche Arbeiterftadt haben, für welche die Grundfteine viel früher gelegt worden find, als die zur Arbeiterftadt von Mühlhaufen.

Wir werden darauf zu fprechen kommen, denn es thut Noth, auch diefe Inftitutionen bekannt zu machen, nachdem die Französifche, deren Gründung faft durchfchnittlich in den Anfang der fechziger Jahre fällt, längft bekannt ift. Guebeviller, Beaucourt, die Arbeiterhäufer der Eifen- und Kohlengewerkfchaft Creuzot zählen gleichfalls hieher. Wir haben von alldem auf unferer Ausftellung nichts gefehen.

England hat alle Mufter der Arbeiterhäufer bereits praktifch verfucht. Neben feinen Arbeiterkafernen hat es Wohnhäufer für vier Familien, für zwei Familien und hat diefelben theils in Gruppen, in welchen zwei Seiten gemeinfam find, theils in folchen, in denen blofs eine Wand den beiden Häufern gemeinfam ift, errichtet. Auch Deutfchland hat fich feit Jahren mit der Frage befchäftigt und auch zu jeder Ausftellung Mufter und Modelle von Arbeiterhäufern und Wohnungen gefendet. Praktifch aber ift noch wenig gefchehen. Es fcheint, als ob man zumeift für die grofsen Bevölkerungscentren in der Frage felbft über Art und Weife des Baues, über Lage und Entfernung vom Arbeitsorte noch nicht entfchieden wäre. Es ift in jenen Diftricten, wo Kohlenbau und Eifengewerke betrieben werden, mancherlei, fowohl von Privaten und Gefellfchaften, ebenfo wie vom Staate, wo derfelbe, wie z. B. in Saarbrücken zahlreiche Arbeiter befchäftigt, gar Vieles gefchehen und man hat dabei in erfter Richtung die Wohnung und das billige Wohnen ins Auge gefafst. In einem Berichte über den Saarbrückner Bezirk lag ein erläuternder Text mit mehreren Muftern von Arbeiterhäufern, welche der Staat erbaut hat, auf, in welchen man wenigftens annähernd fah, dafs in Deutfchland die Frage immer ins Auge gefafst wird.

Gehen wir nun zu den Erfcheinungen und den Material über, welches die Weltausftellung gebracht hat. Wie England feit Langem die Arbeiterhäufer und wie nach feiner praktifchen Richtung auch die Theorie mit gutem Grunde, wie es überhaupt bei der Behandlung der Frage gehalten werden follte, die Arbeiterhäufer in folche auf dem Lande und in folche in den Städten eintheilt, fo müffen auch wir von Vorneherein über diefe dadurch beftimmte Richtung der Arbeiterhäufer einige Worte voraus fenden.

Vor Allem gilt, dafs das bei dem Baue der Arbeiterhäufer benützte Material immer von den Verhältniffen beftimmt wird, und dafs es demnach nothwendig ift, immer das billigfte Material zu benützen. Dabei ift wohl zu bedenken, dafs die Billigkeit des Materiales nicht allein vom Material felbft, und dem mehr oder weniger grofsen Reichthum eines Ortes an denfelben oder durch die leichtere Beifchaffung beftimmt wird, fondern dafs die entfcheidenden Factoren dabei, die Arbeiter und der Arbeitslohn, Länge und Dauer der Bauführung, von befonderer Wichtigkeit ift. Das hat ja neben der Trockenheit und Feuerficherheit des Materiales in England, Frankreich und auch in Deutfchland das Gufs-Mauerwerk und die Verwendung desfelben, zumeift bei jenen Bauten, wo Billigkeit und Schnelligkeit der Herftellung in erfter Richtung ftehen, befördert. Die Berechnung ergibt, dafs derartige Häufer um 30 bis 40 Percent und bei der gleichzeitigen Herftellung von mehreren, fogar noch um viel mehr billiger zu ftehen kommen, als die nach anderem Baufyfteme erzeugten. Die Ausftellung hat leider von diefen Verfuchen der letzten Jahre nichts zur Anficht gebracht, wie wichtig auch die Sache für grofse Fabriken und dichte Arbeiterbevölkerungen fein mag. Der Berliner Baumeifter E. H. Hoffmann hat wohl ein Modell eines Haufes zur Ausftellung gefandt, das bei der Stettiner Portland-Cementfabrik in Zillchov aus Cementconcret hergeftellt worden ift, bei welchem aber jede Angabe über die Koften des Baues fehlte. Ein anderes, nicht unintereffantes Modell eines Arbeiterhaufes war von E. G. Jaehne, Arzt in Berthelsdorf bei Herrenhut ausgeftellt, das freilich nicht zu der heute in England und Frankreich geübten Baumethode gehört, das aber durch feine überrafchende Billigkeit und die Zeit, in der das einen Stock hohe

Haus aufgeführt werden kann, fehr auffiel. Es ift aus Backfteinen gebaut und foll in drei Monaten herftellbar nicht mehr als 800 Thaler koften.

Was im Uebrigen das Material anbelangt, fo wird der Backftein oder der Bruchftein und neben dem Stein das Holz für Stiegen, Deck- und Riegelwände verwendet und natürlich dabei immer die gröfste Oekonomie in den Baukoften angeftrebt werden müffen. Unfere Baugefetze und Bauverordnungen hemmen in der That fehr die Entwicklung der Billigkeit und Schnelligkeit des Baues und haben noch viel nach diefer Richtung hin an fich felbft zu reformiren.

Gehen wir nun zu den einzelnen Ausftellungsobjecten über, fo müffen wir von Vorneherein geftehen, dafs gegenüber dem Reichthum von Arbeiterhäufern und Wohnungen in Paris 1867 in Wien fehr wenig zu fehen war.

Für England waren die Gefellfchaften zur Verbefferung der Lage der arbeitenden Claffen aus London, dann die Improved Induftrial Dwellings Company, welche fchon in Paris mit ihren Arbeiterhäufern vertreten waren und die neben anderen Gefellfchaften in und um London, Wohnungen für die arbeitenden Claffen, Arbeiter-Zinshäufer für zwei, vier, oft auch bis zwanzig und fechzig Familien erbauen, erfchienen, und hatten auch in Wien verfchiedene Typen in Zeichnungen und Modellen, nach denen die neugebauten Häufer für Familien und ledige Arbeiter errichtet worden find, ausgeftellt. Die erftere Gefellfchaft hat in den 10 Jahren ihres Beftandes 2,350.000 Gulden für Neubauten oder Adaptirungen älterer Häufer ausgegeben und in 1268 Gebäuden 6000 Perfonen Wohnungen gegeben. Auch die zweite Gefellfchaft, die mit einem Actiencapital von 2½ Millionen Gulden gegründet wurde, hat heute Arbeiterhäufer in London errichtet, die faft 2000 Perfonen beherbergen. Das Capital verzinft fich beiläufig mit 5 Percent.

Frankreich hat mit gar nichts diefsmal die Ausftellung befchickt, fei es, dafs man nicht daran dachte, die Fürforge Frankreichs nach diefer Richtung hin zu repräfentiren, fei es, dafs man nicht wollte, nachdem man die fchönfte Frucht der Beftrebungen, Mühlhaufen, an Deutfchland verloren hatte.

Das kleine induftriereiche Belgien hat feit Jahren die Frage der Arbeiterhäufer ftudirt und für die Parifer Ausftellung 1867 hatte es mehrere Modelle der verfchiedenften Art zur Anficht gebracht. Es hat ja hervorragende Induftrielle und zu gleicher Zeit Actiengefellfchaften, welche mit der Errichtung von Arbeiterhäufern fich befchäftigen. Dafs Belgien ein guter Boden für die Durchführung der ganzen Angelegenheit ift, das zeigt einmal die kräftig entwickelte Induftrie, der Reichthum des ganzen Landes und die Tüchtigkeit der Gefellfchaft überhaupt. Für die Wiener Weltausftellung hat Belgien nur einige Berichte und Statuten gefendet. Ein Bericht fchildert das von der Kohlengrube Carbonnage du Haffard in Micheroux für die Arbeiter gebaute Louifenhôtel, in welchem 200 Perfonen untergebracht werden können. Wafferleitung und Gasbeleuchtung find in dem Gebäude eingeführt, Badeanftalten, Wafchanftalten und Trockenmagazine, dann eine Bäckerei und ein Kaffeehaus, ein Magazin für Lebensmittel find in demfelben eingerichtet, fo dafs in einem Haufe alle Bedürfniffe des Lebens befriedigt werden können. Die Miethe ift eine äufserft billige. Die Societé anonyme des maisons ouvrières, gegründet zu Liége den 21. September 1867, erklärt in ihrem Berichte dafs fie nach dem Mufter der Mühlhaufer Arbeiterhäufer bereits vier Arbeiterviertel, jedes mit 30 bis 40 Häufern angelegt habe, und dafs die Nachfrage nach Wohnungen eine eben fo grofse ift, als das Gedeihen des ganzen Unternehmens eine ungeahnte Entwicklung angenommen hat.

Die Niederlande haben einige Pläne und Modelle von Arbeiterwohnungen, welche in Haag von dem für Arbeiterwohnungen beftehenden Vereine errichtet worden find, zur Ausftellung gefchickt, die nichts Befonderes zeigen und den bekannten Mühlhausner Muftern nachgebildet find. Einen anderen Plan hat Amfterdam eingefendet, nach welchem acht Familienhäufer ein befonderes Arbeiterviertel bilden und neben einander erbaut werden. Für je ein

folches Viertel ift eine gemeinfame Schule, und für das Kleingewerbe eine gemeinfame Werkftätte beigegeben.

Auch die Schweiz hat in Zeichnungen einzelne Arbeiterhäufer ausgeftellt, wie fie in den induftriereichen Städten in Winterthur, Zürich und Bafel beftehen, und auch in Genf durch die Sociéte corporative immobilière errichtet find. Die Häufer find durchwegs den befchränkten Bedürfniffen des Arbeiters entfprechend, aber überaus wohnlich, nach ihrer inneren Ordnung und äufseren Ausfchmückung.

Wir brauchen übrigens, wie lieblich die Häufer im Bilde auch ausfahen, keineswegs die Schweiz als Mufter hinzuftellen, als Mufter für die Verbindung des Guten mit dem Schönen. Oefterreich hat dergleichen Mufterhäufer fowohl bei Privatetabliffements, wie bei Actiengefellfchaften. Die älteftе Inftitution und Mufteranftalt vertritt jedenfalls die Kohlenbergwerks-Colonie von Fünfkirchen. Wir werden darauf zu fprechen kommen und erwähnen nur noch, dafs wir aufser den oben angeführten Modellen photographifche Anfichten der von Heinrich Ad. Meyer, Elfenbein-Händler in Hamburg, errichteten Arbeiterwohnungen ausgeftellt fahen, welche durch die Schönheit des Baues, ebenfo wie die äufsere Ausfchmückung fehr wohlthätig wirkten. Es find dabei zwei Arten von Arbeiterwohnungen benützt. Erftens Arbeiterwohnungen für Verheiratete, in denen je zwei Familien unter einem Dache wohnen, und Arbeiterwohnungen, wo je vier Familien zufammen wohnen und manchmal auch Unverheiratete.

Bei diefen Arbeiterwohnungen hat jedoch jede Familie ihren eigenen Eingang und einen eigenen Garten, fowohl vor als hinter dem Haufe. Die beiden Eckwohnungen jedes Complexes enthalten Parterre; drei Zimmer, Küche, Speifekammer und Wafferclofet. Die beiden Mittelwohnungen ein Zimmer weniger, doch kann hier der Hausflur während der wärmeren Jahreszeit das dritte Zimmer erfetzen. Alle Wohnungen haben ferner eine Treppe hoch: ein Zimmer und Bodenraum, der die Abtheilung einer Kammer geftattet, aufserdem einen kleinen Keller, eine bedeckte Veranda an der Hinterfeite des Haufes und endlich Wafferleitung. Sie find im Jahre 1866 erbaut und ein Complex von vier Wohnungen koftete damals 5200 Reichsthaler. Der 900 Fufs tiefe Platz dazu 550 Reichsthaler. Die Miethe der Eckwohnungen ift 60 Reichsthaler preufsifch Courant, die der Mittelwohnungen 48 Reichsthaler. Das Anlagecapital verzinft fich alfo nur mit $3\frac{1}{4}$ Percent.

Die anderen Arbeiterwohnungen find von den vorigen dadurch verfchieden, dafs nur zwei Familien unter einem Dache wohnen, und dafs fie zwei Stockwerke, alfo weniger Grundfläche, haben. Sie liegen etwas weiter von bebauten Strafsen entfernt und konnten defshalb nicht mit Wafferclofets und Wafferleitung verforgt werden. Sie kofteten, obgleich fie ebenfo geräumig, wie die vorhin befchriebenen Eckwohnungen find, ohne Hinzurechnung des Grundes, nur taufend Reichsthaler preufsifch Courant per Wohnung, und tragen eine Miethe von 44 Reichsthaler. Der Ertrag ift alfo weniger günftig als bei den vorigen.

Wir kommen nun zu jener Thätigkeit, welche Oefterreich auf der Ausftellung entfaltete und können von Vorneherein fagen, dafs das Land, wie nie früher, mit vielen feiner Errungenfchaften auf dem focial-ökonomifchen Gebiete hervorgetreten ift. In Paris 1867 waren blofs zwei Typen von Arbeiterhäufern zur Ausftellung gekommen. Auf der Wiener Ausftellung dagegen betheiligte fich Böhmen, Niederöfterreich, Steiermark und auch das Küftenland; in diefen Ländern wieder haben an erfter Stelle unfere grofsen Verkehrsanftalten beiläufig 50 Typen, in Modellen und Zeichnungen zum Ausdruck gebracht. An der Spitze ftand die Collectivausftellung des deutfch-polytechnifchen Vereines in Prag mit 26 Ausftellern von Arbeiterwohnungen, wie fie von den Induftriellen Böhmens, in erfter Richtung von der Actiengefellfchaft für chemifche und metallurgifche Producte in Auffig, von einzelnen Induftriellen im induftriereichen Gebiete von Tetfchen bis hinauf nach Rumburg und Warnsdorf, dann von der

öfterreichifchen Staatseifenbahn Gefellfchaft für das Wohl und die Verbefferung der Lage der Arbeiter errichtet worden find. Die Colonie der öfterreichifchen Staatseifenbahn-Gefellfchaft ift für die Kohlenarbeiter in Brandeifl und Kladno errichtet und es ift dabei für Alles mitgeforgt worden. Schulen, Kinderbewahr-Anftalten, Bade- und Wafchhäufer, Reftaurationen für die Arbeiter find hier ebenfo wie bei den Arbeiterhäufern in Auffig eingerichtet. Es ift nur zu bedauern, dafs der deutfch-polytechnifche Verein, der es hätte am leichteften thun können, nicht für eine genaue Statiftik diefer Verhältniffe in Böhmen geforgt hat. Was die Typen felbft anbelangt, fo boten fie nichts Neues und find theils dem Mühlhaufener Syfteme nachgebildet, theils den Wohnungen für mehrere Familien wie fie bei Liebig, bei Philipp Haas & Söhne und anderen induftriellen Etabliffements bereits beftehen.

Gleich bedeutend wie diefe Ausftellung, vor Allem durch das beigegebene Material der Benützung und der aufgelaufenen Koften war die Darftellung der Arbeitshäufer, wie fie die k. k. priv. Südbahn und die k. k. priv. Donau-Dampffchifffahrts-Gefellfchaft durch Album und Textbuch und die letztere auch durch ein fchönes Bild zur Anficht brachte.

Die Südbahn-Gefellfchaft hat in Marburg Arbeiter-Werkftätten, in welchen fie 1000 Arbeiter befchäftigt. Um diefelben gut und gefund zu beherbergen, zu gleicher Zeit die Arbeiter inniger mit dem Etabliffement zu verbinden, erbaute die Gefellfchaft auf einem ihr gehörigen Terrain 28 einftöckige Häufer mit je 6 bis 12 gefunden Wohnungen. Jede verheiratete Partei hat dabei ihren Boden, Keller, eine Holzlage und einen Stall für Geflügel und Schweine. Jede Partei ift überdiefs im Genuffe eines kleinen Hausgartens. Die Häufer find aus Backfteinen erbaut und liegen von ihren Gärten umgeben in Gruppen, die durch breite, fich rechtwinklig kreuzende Gaffen getrennt find. Jede Wohnung hat einen gefonderten Eingang. Die erften Häufer der Colonie wurden Ende 1869, die letzten im Jahre 1872 bezogen.

Die Colonie birgt nun eine Bevölkerung von mindeftens 1200 Seelen; die Wohnungen find verhältnifsmäfsig billiger, gefünder und bequemer als die der Stadt Marburg oder der benachbarten Dörfer. Die Gefellfchaft hat Grund und Boden unentgeltlich überlaffen und auch die Bauten durch ihre Organe ohne jegliche Entfchädigung mit dem von der Penfionscaffe zu billigen Zinfen entliehenen Gelde ausgeführt. Für die Colonie wurden ein Afyl und eine Schule errichtet, die wir bereits früher befchrieben haben.

Eine zweite, gleichbedeutende Inftitution ift das grofse Arbeiterhaus in Meidling bei Wien. Als die in Wien und nächfter Umgebung graffirende Wohnungsnoth fich befonders den Arbeitern und dem fubalternen Dienftperfonale fühlbar gemacht hatte, überliefs die Gefellfchaft im Jahre 1869 dem Penfionsfonde in nächfter Nähe Wiens (Station Meidling) unentgeltlich Grund und Boden zum Bau eines Haufes für Minderbedienftete. Das darauf erbaute Haus hat ein Area von 806 Quadratklaftern, ift dreiftöckig und erforderte einen Bauaufwand von 150.000 fl. Urfprünglich wurden 90 Wohnungen für Verheiratete und 20 Zimmer für Ledige (letztere einfach eingerichtet) hergeftellt. Die Wohnungen beftehen theils aus 1 Küche, 1 Zimmer und 1 Cabinet, theils aus 1 Küche und 1 Zimmer. Zu jeder Wohnung gehört 1 Boden und 1 Keller. Vor dem Haufe ift ein geräumiger Vorgarten. Die Beleuchtung gefchieht mittelft Gafes.

Die Miethzinfe find für die gröfseren Wohnungen durchfchnittlich 100 fl., für die kleineren 80 fl., für die einzelnen Zimmer für Ledige 52 fl., und ftellen fich um circa 25 Percent niedriger als in den benachbarten Häufern.

Was die für Ledige beftimmten Zimmer betrifft, hat man die Erfahrung gemacht, dafs das Perfonale diefelben wenig fucht. Die Ledigen fcheuen das Alleinwohnen, weil es ihnen an Bedienung fehlt, weil fie ihr Hab und Gut nicht ohne Aufficht laffen wollen, weil es ihnen an mancher Bequemlichkeit fehlt, und ziehen vor, als Afterparteien bei anderen Parteien zu wohnen. Diefe

Beobachtung hat die Gefellſchaft beſtimmt, nach und nach 13 ſolcher Zimmer je mit der nächſtanſtoſsenden Wohnung zu vermiethen; ſolch' gröſsere Wohnungen nehmen dann gerne Parteien, welche Ledige in Aftermiethe nehmen. Gegenwärtig wird das Haus bewohnt von 90 Familien mit 410 Familiengliedern, 82 Afterparteien und 7 Ledigen. Ein Beweis, wie geſucht dieſe Wohnungen ſind, iſt, daſs ſtets 30 bis 40 Parteien vorgemerkt ſind, welche um derlei Wohnungen nachſuchen.

Die Localaufſicht im Hauſe führt ein Gefellſchaftsbeamter als Hausinſpector, welcher als Entſchädigung für ſeine Mühewaltung nur den halben Zins zahlt für die im ſelben Hauſe von ihm benützte Wohnung.

Theils um dem Penſionsfonde die Gelegenheit zu geben, die Fondsgelder ſicher und rentabel anzulegen, theils um den auf dem Südbahnhofe Bedienſteten Gelegenheit zu geben, in der Nähe des Bahnhofes geſunde und billige Wohnungen zu bekommen, ſchenkte die Gefellſchaft dem Penſionsfonde Grund und Boden zum Bau eines Wohnhauſes bei der Favoritenlinie. Das Haus iſt vierſtöckig, der Bauaufwand iſt 210.000 fl., das Erträgniſs für den Penſionsfond iſt 7 Percent.

Das Haus umfaſst 48 theils gröſsere, theils kleinere Wohnungen und 12 Gewölbe. Die Wohnungszinſe ſind um circa 10 Percent billiger als in den nächſtgelegenen Häuſern. Auch bei dieſem Hauſe iſt ein Aſyl und eine Kinderſchule eingerichtet, von denen wir ſchon früher berichtet.

Auch die anderen Bahngefellſchaften haben die Nothwendigkeit eingeſehen, in dieſer Richtung für ihre Arbeiter zu ſorgen. Sehr bedeutend verſprechen die Arbeiterwohnungen und Colonie-Anlagen der k. k. privi egirten öſterreichiſchen Nordweſtbahn zu werden.

Bei Anlage der Bahnhöfe und Stationen wurde wohl für die Unterbringung der zur Ausübung des Dienſtes unbedingt erforderlichen Beamten und Diener in den gefellſchaftlichen Gebäuden Sorge getragen; dieſe Vorſorge konnte ſich jedoch nicht auf dasjenige Dienſtperſonale und auf die Arbeiter erſtrecken, welche nicht eigentlich zum inneren Stationsdienſt verwendet werden, ſondern vielmehr an den Haupt-Knotenpunkten der Bahn ſtationirt werden müſſen, um von dort ihre Dienſtleiſtungen über eine gröſsere Strecke auszuüben. Wenn ſich nun dieſe Leute in den benachbarten Ortſchaften gröſstentheils einmiethen muſsten, wo es jedoch an den entſprechenden Wohnungen fehlte, oder für die Miethe der vorhandenen Localitäten unverhältniſsmäſsig hohe Zinſe verlangt wurden, ſo war die Erhaltung tüchtiger Kräfte dauernd erſchwert, die Luſt zur Veränderung der Stellung ſtets wachgehalten und der Dienſt bei dem hiedurch hervorgerufenen groſsen Wechſel natürlich beeinträchtigt.

Die Etablirung von Beamtenwohnhäuſern und Arbeitercolonien wurde dadurch ſchon lange ein Gegenſtand des eingehendſten Studiums für die Verwaltung der groſsen Bahngefellſchaft. Das Reſultat langer Berathung wird nun bald, wenigſtens wie die ausgeſtellten Pläne der Colonien der Gefellſchaft bewieſen, thatſächlich vollendet ſein und wird wohl den eben geſchilderten Uebelſtänden, denen die Bedienſteten aus eigener Kraft nicht entgegentreten können, abgeholfen werden.

Dieſe Colonien werden an den Haupt-Knotenpunkten der Bahn angelegt, und ſind bereits die für Jedlerſee und Nimburg beſtimmten Baulichkeiten in der Ausführung begriffen und werden vollendet, in der nächſten Zeit für Billige und gute Unterbringung der Beamten und des gröſsten Theiles des Arbeiterperſonales leicht und beſtens Gelegenheit bieten.

Für Errichtung von Schulen, Spitälern, Reſtaurationen in dieſen Arbeitercolonien werden ſoeben die hiefür nöthigen Pläne angefertigt und dürften demnächſt endgiltig feſtgeſtellt werden.

„Hat dann der Arbeiterſtand“ ſo ſchreibt uns die Direction der Gefellſchaft, „eine gute Wohnung mit einem kleinen Nutzgarten und einen Antheil an den gefellſchaftlichen Waſchküchen und Badecabineten, ſo wird ſich bei demſelben

der Hang zu einer gemüthlichen Häuslichkeit immer mehr entfalten, der Sparfamkeitsfinn geweckt werden, und aus den meift dermalen in derangirten Verhälniffen lebenden Familien ein folider Arbeiterftand fich entwickeln, deffen Kinder, in gut geleiteten Schulen erzogen, den Grundftock einer anhänglichen, fleifsigen und brauchbaren Arbeitercolonie abgeben werden."

Die Baukoften und Mietherträgniffe werden fich in folgender Weife geftalten:

| In Jedlerfee: | Baukoften | Miethertrag | Verzinfung |
|---|---|---|---|
| Beamten-Wohngebäude . . . . . | 100.000 fl. | 7888 fl. | 7·68 Percent |
| Gebäude für Zugbegleitungs-Perfonal | 80.000 „ | 5840 „ | 7 „ |
| Arbeiterhäufer . . . . . | 168.270 „ | 12.696 „ | 7·5 „ |
| Reftauration . . . . . | 20.000 „ | 1400 „ | 7 „ |
| In Nimburg: | | | |
| Gebäude für höhere Beamte . . . | 40.000 „ | 2570 „ | 6·42 „ |
| „ „ niedere „ . . . . | 42.000 „ | 2780 „ | 6·62 „ |
| 4 Wohngebäude für Zugsperfonal . . | 148.000 „ | 11.280 „ | 7·65 „ |
| 4 Arbeiterhäufer, einftöckig . . . . | 70.000 „ | 4288 „ | 6·12 „ |
| 4 „ . . . . . | 105.000 „ | 5720 „ | 5·5 „ |
| 9 „ ebenerdig, grofs . . | 63.000 „ | 5616 „ | 8·9 „ |
| 10 „ ebenerdig, klein . . | 60.500 „ | 4400 „ | 7·3 „ |

Durch ähnliche Verhältniffe, wie die oben erwähnten, ift die Donau-Dampffchifffahrts-Gefellfchaft veranlafst worden, bei ihren Kohlen-Bergwerken in Fünfkirchen die Frage der Arbeiterhäufer in Angriff zu nehmen. Der dauernde Wechfel der Arbeiter machte die ganze Unternehmung unficher und um die Arbeiter mit der fteigenden Entwicklung der Aufgabe der Kohlengewerke in Fünfkirchen an dem Unternehmen feftzuhalten, legte die Direction Grundfteine zu Arbeiterwohnungen, welche als die erften und muftergiltigften in Oefterreich und mit der gefammten Ausbildung der Colonie alles Aehnliche überragen. Hoch über den Schornfteinen, dem Rufs, Staub und Rauch, auf dem Bergrücken, der das Kleinbabas- und Kapofstasthal trennt, dann auf dem füdlichen Bergrücken, der die Kohlen-Bergwerke gegen das Land hinein abfchliefst, umgeben von einer weiten, herrlichen Hügellandfchaft, da liegt eine Stadt von 226 fauberen Häufern und einer Bevölkerung von 2772 Seelen, in Mitten eine Kirche, eine grofse Schule und Bibliothek, mit einem Krankenhaufe, einer Kleinkinderbewahr-Anftalt, einem Turnplatze und in einer fchattigen Promenade mit einem Vergnügungslocale für Tanz und Gefang. Wir haben einige diefer Anftalten früher fchon befchrieben und erwähnen hier nur noch, dafs die Anfänge diefer Colonie in das Jahr 1848 zurückreichen und feit den letzten zehn Jahren unter der verdienftvollen Leitung des gegenwärtigen Directors der Gefellfchaft, Ritter v. Caffian, ihre hohe Entwicklung erhalten hat.

Nach drei verfchiedenen Arten ift hier im Laufe der Jahre die Wohnungsfrage gelöft worden. Man verfuchte zuerft den Bau von Doppelwohnungen mit gemeinfchaftlicher Küche und gemeinfchaftlichem Eingange. Jede Wohnung beftand aus einem grofsen Zimmer und einer Speifekammer. Diefe Bauart und Eintheilung des Baues empfahl fich für die erfte Zeit als billig und fchnell beftellbar. Sie ift auch ganz paffend für Unverheiratete oder Verheiratete ohne Kinder. Haben aber die Verheirateten Kinder, fo führt der gemeinfchaftliche Eingang und die gemeinfame Küche leicht zu Zänkerei und Unzufriedenheit. Diefer Beforgnifs für die weitere Entwicklung auszuweichen, verfuchte man bald die Anlage von Coloniehäufern mit je einer Wohnung für eine Familie. Der erfte Bau fetzte die Küche in die Mitte des Haufes fo grofs, dafs fie nun die ganze Tiefe des Haufes einnimmt und neben der Eingangsthür zur Wohnung auch noch durch ein diefer gegenüberliegendes Fenfter Licht und Luftzug gewinnt. Rechts und links von ihr liegen Zimmer, grofs und geräumig, mit reichem Licht und gefundem Zug. Bei

der Billigkeit des Baugrundes und zuletzt auch des Baumateriales, denn die Colonie hat ihre eigenen Ziegelſchläge und Steine zur Genüge, verſuchte man, als das Bedürfniſs nach ſolchen Häuſern immer gröſser wurde, einen noch comfortableren, aber auch verſchwenderiſchen Bau. Die dritte Art der Coloniehäuſer hat zwei in der Gaſſenfront gelegene Zimmer, deren Thüren rechts und links vom Herde in die Küche münden. Von dieſer aus gelangt man in die Speiſekammer und in ein drittes zu einer Arbeiterwohnung gehöriges und an ledige Arbeiter vermiethbares Stübchen. Zu jedem Hauſe gehören noch 10 Quadratklafter Hof, in welchem der Düngerhaufen, ein Schweine- und ein Hühnerſtall feinen Raum hat. Der Hof liegt gewöhnlich vor dem Theil des Hauſes, durch welchen der Zugang zu demſelben ſtattfindet. Die Fenſter der Wohnzimmer dagegen gehen in einen Garten, der in einem Maſse von circa 100 Quadratklaftern gleichfalls jedem Hauſe zugetheilt iſt und je nach Bedarf, und wir können es ſagen, auch Bildung, theils als Blumengarten und ſomit als Unterhaltungsort, theils als Gemüſegarten und ſomit als wirthſchaftliche Nutzung verwerthet wird. Alle Häuſer ſind Doppelhäuſer, ſo daſs je zwei eine gemeinſchaftliche Seitenwand haben. Im Jahre 1868 beſtanden 166 ſolche Häuſer, 1870 ſchon 210 und heute 226, von denen 49 bereits Privateigenthum. Sie bilden zuſammen die alte Colonie auf dem Bergrücken des Kleinbabas- und Kapoſtanthales und die Caſſiancolonie, an der ſeit den letzten drei Jahren fleiſsig geſchaffen wurde, das Andenken des gegenwärtigen Directors auch in dieſem Gebiete dauernd zu erhalten.

Die Donau-Dampfſchifffahrts-Geſellſchaft hat die Häuſer aus ihrem Fonde gebaut und vermiethet ſie ausſchlieſslich an Arbeiterfamilien. Bei einem Zinſe von 3 Gulden 15 Kreuzern per Monat für Haus und Garten und mit Abzug aller Steuerlaſten trägt das darin angelegte Capital 3 bis 4 Percent. Das iſt ſehr wenig bei dem Verdienſte, den man heute aus dem Capital zu ziehen ſich gewöhnt hat. Aber man darf die Wohlthätigkeit und den Nutzen der Inſtitution nicht darnach bemeſſen. Die Nachfrage nach Wohnungen iſt eine ſehr bedeutende, denn Jedermann fühlt, wie behaglich es in den ſauberen und freundlichen Häuſern unter Bäumen und Blumen zu wohnen iſt. Die Geſellſchaft konnte in den Moralitätsverhältniſſen genau mit der Vermehrung der Coloniehäuſer die weſentlichen Fortſchritte zum Beſſeren bemerken. Die Verheiratungen nahmen zu, die unehelichen Kinder in raſcher Progreſſion ab. Die Sterblichkeit hat ſich bedeutend verringert und das geiſtige Leben iſt ein vollkommen neugeſtaltetes geworden, wie wir ſpäter noch darſtellen werden. Ein Wechſel der Arbeiter kommt ſelten, unter den in den Häuſern wohnenden gar nicht mehr vor. Die Arbeitsleiſtung ſteigert ſich mit jedem Jahre. Jm Jahre 1870 wurden per Mann im Jahre 299 Schichten gegen 262 des Jahres 1869 verfahren. Die durchſchnittliche Jahresleiſtung per Mann, in Kohle ausgedrückt, betrug 3700 Centner oder per Tag 12 bis 13 Centner. Im Jahre 1871 hatte ſich die Arbeitsleiſtung per Mann um 55 Centner geſteigert und kommt heute den Leiſtungen der bedeutenderen Kohlenwerke in Schleſien, an der Ruhr und in der Saargegend gleich.

Das ſind die Reſultate der Wiener Weltausſtellung auf dem Gebiete der ſogenannten ſocialen Frage. Sie geben annähernd Zeugniſs, daſs auch in den letzten Jahren rüſtig fortgearbeitet worden iſt und daſs man ſich bemüht hat, ſowohl von Seiten der Arbeiter, als von Seiten der Arbeitgeber Neues und Treffliches zu ſchaffen, die angeregten Gedanken und Thatſachen einer früheren Zeit glücklich auszubilden. Daſs dabei gerade bei uns in Oeſterreich nach vielen Richtungen hin die Thätigkeit und Fürſorge der Arbeitgeber überwiegend iſt, darf keineswegs auffallen. Die auf einem breiteren Boden der Volksbildung entwickelten Elemente der ſocialen Frage in Deutſchland, auf einer gröſseren ſocialen Ausgleichung und geſellſchaftlichen Freiheit in Frankreich geſchaffenen, ähnlichen Inſtitutionen bedurften weniger der Unterſtützung der Reichen und Begüterten. In Oeſterreich aber fehlte lange das erſte fördernde Element und fehlt heute noch das, was Frankreich auszeichnet. Es muſste daher, wir möchten ſagen von Oben

her angeregt und zum Theil gefchaffen werden, wofür die Arbeitskräfte wohl genügendes Verftändnifs hatten, es zu begreifen, aber nicht die Macht, es durchzuführen. Und das darf keineswegs als ein Mangel der grofsen ganzen Entwicklung angefehen werden. Mit dem Fortfchreiten der Induftrie wachfen ja auch, wie die Sorgen der Arbeit, die Pflichten der Arbeitgeber. Gemeinfames Zufammenwirken — das ift das Refultat, welches aus den Darftellungen der Wiener Weltausftellung hervorgeht, und das zu gleicher Zeit die Bahn zeigt, auf welcher die Zukunft fortfchreiten foll.

## Das Sparcaffawefen.

Am Schluffe haben wir, um vollftändig zu fein, noch eine kurze Betrachtung anzufchliefsen, und müffen in wenigen Worten der Ausftellung der erften öfterreichifchen Sparcaffa in Wien und des Sparcaffawefens gedenken.

Die erfte öfterreichifche Sparcaffa in Wien hatte es übernommen, in einem eigenen Gebäude eine überfichtliche Darftellung des öfterreichifchen Sparcaffawefens zur Anfchauung zu bringen. Zahlreiche Tabellen zeigten die Bewegung der meiften öfterreichifchen Sparcaffen, die Guthaben der Intereffenten, die Ein- und Auszahlungen, eine vollftändige Sammlung von Statuten und gedruckten Rechenfchaftsberichten für 1871, mehrere grofse Zifferntableaux und Karten, fowie eine Anzahl graphifcher Darftellungen gaben ein anfchauliches Bild über die Entftehung, die Einrichtung und das Gedeihen diefer humanitären Anftalten in Oefterreich. Mehr noch als diefs erläuterte eine Schrift „Oefterreichs Sparcaffen" von Heinrich Ehrenberger, herausgegeben von der erften öfterreichifchen Sparcaffa in Wien 1873, die Ausftellung.

Viele Befucher der Ausftellung mögen an dem zierlichen Pavillon der Wiener Sparcaffa, ohne ihm Beachtung gefchenkt zu haben, vorübergegangen fein, viele, welche das Studium der ausgeftellten Tabellen verfuchten, find wohl von der Maffe des Gebotenen und der Schwierigkeit, das gewaltige Ziffernmaterial zu bewältigen, bald wieder von dem vollkommenen Durchftudiren desfelben abgekommen.

Und dennoch gehört die Ausftellung der Wiener Sparcaffa zu dem Schönften und als Verfuch zu dem Neueften, was die Wiener Weltausftellung geboten hat. Ein wahres Culturmoment, ein Zeichen fortfchreitender und fich entwickelnder Sittlichkeit, alle Theile der öfterreichifchen Gefellfchaft ehrend, trat hier verkörpert vor die Augen. Wenn Sparen nichts anderes als Capitalbildung bedeutet und die Sparfamkeit die Quelle der Capitalsbildung der ärmeren Claffen ift, fo ift ja der glückliche Stand der Sparcaffen ein Zeichen des allgemeinen Wohlftandes und das Wachfen der erfparten Summen die befte Aeufserung des Wachfens des Reichthums eines Volkes überhaupt. Wie die Gefundheit der niederen Volksclaffen die Grundlage der Gefundheit der Höheren, Reicheren ift, fo ift der Capitalbefitz jener, Vermehrung der Nutzbarkeit und fomit Anwachfen des Capitals diefer Volksclaffen. Wir vermögen es nicht, das reiche Material der Ausftellung der öfterreichifchen Sparcaffen zu erfchöpfen. Nur zwei Tabellen entlehnen wir dem oben angegebenen Materiale und fchliefsen damit unfere ganze Betrachtung. Es liegt in denfelben und ihren wenigen Ziffern mehr Belehrung, als wir durch die weiteften Betrachtungen zu geben im Stande wären.

## Tabelle der europäifchen Sparcaffen.

| Staaten | Jahr | Anzahl der Sparcaffen | Einleger-Guthaben mit Jahresfchlufs in Gulden öfterreichifcher Währung | Einwohnerzahl | Eine Sparcaffe auf Köpfe der Bevölkerung | Guthaben in Gulden öfterr. Währ. per Kopf d. Bevölkerung | Durchfchnittliches auf eine Sparcaffe entfallendes Guthaben in Guld. öfterr. Währung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dänemark . . . | 1869 | 123 | 63,259.336 | 1,783.565 | 14.500 | 35·5 | 514.304 |
| Frankreich . . . | 1868 | 520 Filialen 598 / 1.118 | 253,295.308 | 38,067.094 | 34.049 | 6·7 | 226.561 |
| Grofsbritannien | 1871 | Poft-Sp. 4.338 gewöhnl. 489 / 4.824 | 170,250.040 / 388.204.588 / 558,454.628 | 31817.108 | 6.596 | 17·6 | 115.766 |
| Italien . . . . . | 1867 | 201 | 95.074.760 | 24,273.776 | 120.765 | 3·9 | 473.008 |
| Niederlande . . | 1865 | 182 | 7,948.833 | 3,652.070 | 30.066 | 2·2 | 43·675 |
| Norwegen . . . | 1865 | 233 | 38,384.665 | 1,701.478 | 7.302 | 20·6 | 164·741 |
| Oefterreich . . | 1871 | 211 | 341,137.380 | 20,394.980 | 96.658 | 16·73 | 1,616.765 |
| Preufsen . . . . | 1871 | 830 | 289,381.209 | 24,643.415 | 29.691 | 11·7 | 348.652 |
| Schweden . . . | 1869 | 222 | 26,712.332 | 4,168.525 | 18.777 | 6·4 | 120.326 |
| Schweiz . . . . | 1862 | 230 | 52,617.056 | 2,510.494 | 10.915 | 20·9 | 228.770 |
| Spanien . . . . | 1867 | 16 | 6,395.450 | 15,673.536 | 979.596 | 0·4 | 399.716 |
| Ungarn . . . . | 1870 | 135 | 122,964.070 | 15,509.455 | 114.885 | 7·93 | 910.845 |

## Tabelle
## der Sparcaffen in den im Reichsrathe vertretenen Ländern, 1871.

| Land | Anzahl der Sparcaffen | Flächeninhalt in geographifchen Quadrat-Meilen | Eine Sparcaffe auf geographifche Quadrat-Meilen | Anzahl der bewohnten Häufer | Eine Sparcaffe auf bewohnte Häufer | Bevolkerung nach der Zählung 1865 | Eine Sparcaffe auf Köpfe der Bevölkerung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Niederöfterreich . . . | 41 | 360·08 | 8·78 | 179.184 | 4.370 | 1,954.251 | 47.664 |
| Oberöfterreich . . . . | 20 | 217·90 | 10·89 | 105.241 | 5.262 | 731.579 | 36.579 |
| Salzburg . . . . . | 1 | 130·15 | 130·15 | 20.214 | 20.212 | 151.410 | 151.410 |
| Steiermark . . . . . | 32 | 407·84 | 12·74 | 160.440 | 5.014 | 1.131.309 | 35.353 |
| Kärnten . . . . . | 3 | 188·42 | 62·81 | 44.709 | 14.903 | 336.400 | 112.133 |
| Krain . . . . . | 1 | 181·42 | 181·42 | 72.001 | 72.001 | 463.273 | 463.273 |
| Küftenland . . . . . | 2 | 145·10 | 72·55 | 78.780 | 39.390 | 582.079 | 291.039 |
| Tirol und Vorarlberg . | 12 | 532·68 | 44·39 | 127.710 | 10.642 | 878.907 | 73.242 |
| Böhmen . . . . . | 56 | 943·70 | 16·85 | 632.404 | 11.293 | 5,106.069 | 91.180 |
| Mähren . . . . . | 21 | 403·77 | 19·23 | 280.301 | 13.348 | 1,997.897 | 95.137 |
| Schlefien . . . . . | 9 | 93·50 | 10·39 | 62.082 | 6.898 | 511.581 | 56.842 |
| Galizien . . . . . | 10 | 1.425·78 | 142·58 | 835.123 | 83.512 | 5,418.016 | 541.812 |
| Bucowina . . . . . | 1 | 189·83 | 189·83 | 93.939 | 93.939 | 511.964 | 511.964 |
| Dalmatien . . . . . | 2 | 933·36 | 116·18 | 74.186 | 37.093 | 442.796 | 221.398 |
| Summe . | 211 | 5.452·53 | 25·84 | 2,766.314 | 13.110 | 20,217.531 | 95.818 |

OFFICIELLER

# AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1873.

---

DIE

# LEISTUNGEN DER STATISTIK

UND ALLGEMEINE

# BILDUNGSMITTEL.

(Gruppe XXVI, Section 6: Bildungswesen im weitesten Sinne.)

BERICHT

VON

J. LÖWENTHAL.

---

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. Dieſs 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
# LEISTUNGEN DER STATISTIK.

(Gruppe XXVI, Section 6: Bildungswesen im weitesten Sinne.)

Bericht von

J. LÖWENTHAL.

## EINLEITUNG.

Die Leiſtungen auf den ſtatiſtiſchen Gebieten der Weltausſtellung ſind zu umfaſſend, als daſs wir es unternehmen dürfen, ſie in der Ausdehnung zu berückſichtigen, wie ſie es ſicherlich verdient haben würden. Unſer Bericht würde ſonſt einen Umfang erlangen, den uns der auch anderen Beſprechungen zu widmende Raum nicht geſtattet. Um jedoch einigermaſsen unſerer Aufgabe gerecht zu werden, haben wir uns beſtrebt, mindeſtens die aus dem gebotenen reichen Material hervorgehenden Veränderungen während der letzten Jahre, ſowie den Fort- oder Rückſchritt im Culturleben der betreffenden Staaten ins Auge zu faſsen. Das Ergebniſs unſeres hierauf gewendeten Studiums geſtaltete ſich zu einem durchaus erfreulichen, denn es zeigte ſich, daſs faſt alle Staaten nach jeder Richtung hin, in geiſtiger wie in fachlicher Beziehung, bedeutend vorgeſchritten ſind. Sie haben in anerkennenswerther Weiſe nicht nur gegenſeitig nachgeeifert, ſondern durch ihr Beiſpiel wohlthuend auch auf jene Länder gewirkt, deren Zuſtände im Allgemeinen noch Vieles zu wünſchen übrig gelaſſen hatten. Dies gilt von der einen wie von der anderen Hemiſphäre. Ueberall, ſelbſt in dem in unſerer Ausſtellung in ſeinen überraſchenden Leiſtungen ſo würdig vertretenen Orient, erblicken wir eine Strebſamkeit, welche noch zu geſteigerten Erwartungen für die Zukunft berechtigt. Dieſe Wahrnehmungen treten vielſeitig in den von den betreffenden Regierungen veröffentlichten ſtatiſtiſchen Mittheilungen hervor, die auch ihre Beſtätigungen in den Urtheilen der mit den betreffenden Zuſtänden vertrauten Männer finden. Dergleichen Nachweiſe ſind den meiſten Specialkatalogen beigefügt, die wir daher als eine ſehr willkommene Bereicherung des geographiſchen Wiſſens bezeichnen zu dürfen glauben. Wir haben in den Excerpten aus denſelben der in ihnen enthaltenen ſogenannten ſtatiſtiſchen Sprache, den Zahlen, nur ſo weit Rechnung getragen, als ſie die hauptſächlichſten Thatſachen vertreten und uns zu Vergleichen mit früheren Zeiträumen als unerläſslich erſchienen. Einige dieſer Nachweiſe haben auch die Militärverwaltungen, die Strafanſtalten, die Münz- und Zollverhältniſſe u. ſ. w. in Betracht gezogen; wir glaubten jedoch dieſe Zuſtände, als dem Weſen der Weltausſtellung ferner liegend, ausſcheiden und unſere Betrachtungen mehr den Productions- und Induſtrieverhältniſsen, wie ſie ſich in der neueſten Zeit geſtaltet, zuwenden, dem in den ſtatiſtiſchen Ausweiſen ebenfalls

berückſichtigten Unterrichts- und Bildungsweſen aber eine beſondere Abhandlung widmen zu ſollen. Bei der Wanderung durch die langen Zeilen unſerer Gallerien zeigte ſich unſeren Blicken noch ein anderer ſtatiſtiſcher Behelf, nämlich die die Zahlenverhältniſse veranſchaulichenden graphiſchen Darſtellungen, auf welche wir ebenfalls in unſerem Berichte über Bildungsmittel zurückkommen werden; wir können jedoch nicht umhin, ſchon hier zu erwähnen, daſs ſich unter denſelben einige vorfinden, die mit einem wahrhaft überraſchenden Aufwand von Fleiſs und Scharfſinn ausgeführt ſind und in denen ſich beſonders Oeſterreich, das deutſche Reich, die Vereinigten Staaten von Nordamerika, Frankreich u. a. hervorgethan haben.

Wir haben der Weltausſtellung nicht nur die Erkenntniſs der productiven, induſtriellen und artiſtiſchen Kräfte der verſchiedenen Länder beider Hemiſphären zu verdanken; ſie verſchaffte uns auch einen tiefen Einblick in den Culturzuſtand und die ſocialen Verhältniſſe derſelben. In der Gruppe XXVI treten uns die vielfältigen Mittel entgegen, welche überall angewendet werden, um in den beiden zuletzt angedeuteten Richtungen eine, den Anforderungen unſerer Zeit entſprechende, hohe Stufe zu erſteigen, und es iſt gleichſam, als ob Alle ſich das Wort gegeben hätten, zu zeigen, daſs dieſe nur durch Erziehung und Unterricht, als die Grundlagen der Bildung, zu erreichen iſt. Ihr haben ſie auch das Hauptaugenmerk in der Weltausſtellung zugewendet, und wir wollen es verſuchen, geſtützt auf die vorliegenden ſtatiſtiſchen und anderen Daten, in möglichſt zuſammenfaſſenden Umriſſen darzuthun, in welcher Weiſe die erſtrebten Ziele auch erreicht worden ſind. Wir haben jedoch mit Berückſichtigung der officiellen Gruppeneintheilungen das Bildungsweſen in einem nächſtens erſcheinenden Aufſatze ſelbſtſtändig behandeln müſſen, und fügen hier nur bei, daſs die Leiſtungen der Statiſtik auf der Wiener Weltausſtellung durch dieſen Aufſatz ergänzt werden.

---

## Productions-, Induſtrie- und Handels-Verhältniſſe.

### Oeſterreich.

Das k. k. Handelsminiſterium hat ſeinen Pavillon des Welthandels, der an einer anderen Stelle die verdiente Würdigung findet, mit ſtatiſtiſchen Beiträgen ungemein bereichert. Wie ſehr das Handelsminiſterium die Wichtigkeit einer genauen und verläſslichen Statiſtik anerkennt, geht ſchon daraus hervor, daſs es ihr ein eigenes Departement eingeräumt hat, das ſeit dem 20. Februar 1873 in Wirkſamkeit iſt. Wir werden demſelben in Zukunft ſicher die bis in die neueſte Zeit reichenden Nachweiſe verdanken. Für jetzt vermiſſen wir zu unſerem Bedauern die Berichte der Handels- und Gewerbekammern über das Jahr 1872, welche, zur gehörigen Zeit eingeſendet, gewiſs den Grund zu einer umfaſſenden Induſtrieſtatiſtik bis zur neueſten Zeit (der öſterreichiſche Specialkatalog iſt meiſtens auf ſtatiſtiſche Daten bis zum Jahre 1870 beſchränkt) gelegt und uns ebenſo viele nützliche Darſtellungen, wie die vorliegenden Nachweiſe anderer induſtrieller Staaten geboten haben würden. Aus den bereits veröffentlichten Mittheilungen über das öſterreichiſche Poſtweſen erfahren wir, daſs die Zahl der durch die öſterreichiſchen Poſten beförderten Briefe ſich von 106,904.000 im Jahre 1867 auf 169,105.395 im Jahre 1871 und in gleicher Weiſe das Erträgniſs trotz, oder vielmehr gerade in Folge der Portoherabſetzung von 4,258.580 fl. auf 5,716.700 fl. im Jahre 1871 vermehrt hat. Ebenſo ſteigerte ſich der Fahrpoſt-Verkehr und deſſen Erträgniſs von 2,988.820 fl. im Jahre 1867 auf 4,412.920 fl. im Jahre 1871. Ueberhaupt wurden im Jahre 1871 mittelſt der Poſten innerhalb des im Reichsrathe vertretenen öſterreichiſchen Staatsgebietes 156,766.845 Briefe, 12,338.580 Correſpondenzkarten, 51,780.909 Zeitungsexemplare, 4,204.263 ordinäre Pakete und 14,955.174 Geld- und Werthſendungen

im Werthe von 2607,009.317 fl. befördert. — Ein ſehr umfaſſendes Tabellenwerk behandelt das öſterreichiſche Telegraphenweſen von ſeinem Beginne im Jahre 1847 bis Ende des Jahres 1871. Während der Jahre 1847—48 waren bloſs 10 Stationen in einer Linienlänge von 124·7 geographiſchen Meilen, im Jahre 1871 hingegen 936 Stationen in einer Linienlänge von 4.134 Meilen und 13.014 Meilen Drähte im Betriebe. Die Zahl der beförderten Depeſchen ſtieg von 1,021.612 im Jahre 1862 auf 6,265.944 im Jahre 1871 und die Einnahme in demſelben Zeitraume von 1,821.925 fl. auf 3,614.778 fl., während ſich zugleich die Ausgaben von 1,548.107 auf 4,234.778 fl. vermehrten.

Die ſtatiſtiſche Centralcommiſſion im Handelsminiſterium gibt den Werth des auswärtigen Handels der öſterreichiſch-ungariſchen Monarchie im Jahre 1871 im Vergleiche zum Jahre 1861 folgendermaſsen an:

| | 1861 | 1871 |
|---|---|---|
| Werth der Einfuhr: | fl. 272,278.000 | 600,133.000 |
| „ „ Ausfuhr: | „ 308,659.000 | 523,071.000 |
| „ „ Durchfuhr: | „ 95,121.000 | 235,866.000 |
| Zuſammen: | „ 676,058.000 | 1,359.070.000 |

Vorſtehende Zahlen repräſentiren den Geſammtverkehr mit Einſchluſs der edlen Metalle. Dieſe vom eigentlichen Waarenverkehr getrennt, ergaben folgende Werthe:

| | 1861 | 1871 |
|---|---|---|
| Einfuhr: | fl. 28,431.000 | 59,383.000 |
| Ausfuhr: | „ 31,925.000 | 55,488.000 |
| | „ 60,356.000 | 114,871.000 |

Der Werth des eigentlichen Waarenhandels betrug demnach:

| | 1861 | 1871 |
|---|---|---|
| Einfuhr: | fl. 243,847.000 | 540,750.000 |
| Ausfuhr: | „ 276,704.000 | 467,583.000 |
| | 520,551.000 | 1.008,333.000 |

Die Einfuhr hat ſich mithin um 120·38%, die Ausfuhr, welcher freilich das hohe Agio zu ſtatten kam, um 69·50%, die Durchfuhr um 148·6% vermehrt.

Der aus dieſen Zahlen hervorgehende ungemein groſse Aufſchwung des öſterreichiſch-ungariſchen Handelsverkehrs wird theils dem Abſchluſſe der verſchiedenen Handelsverträge mit den wichtigſten Staaten, theils der fortgeſchrittenen Ausdehnung des öſterreichiſch-ungariſchen Eiſenbahnnetzes und, gleichzeitig mit der Conſolidirung der politiſchen Verhältniſſe, zwei glänzenden Erntejahren beigemeſſen. — Die ſeit dem Jahre 1861 abgeſchloſſenen Handelsverträge waren: mit dem britiſchen Königreiche am 16. December 1865, mit Frankreich am 11. December 1866, mit Belgien am 23. Februar 1867, mit den Niederlanden am 26. März 1867, mit Italien am 23. April 1867, mit dem Zollverein am 11. April 1865 und am 9. März 1868, mit der Schweiz am 14. Juli 1868.

Die Werthe des Verkehrs während des Jahres 1871 vertheilten ſich auf Rohſtoffe und Fabricate folgendermaſsen:

| | Rohſtoffe | Fabricate | Zuſammen |
|---|---|---|---|
| Einfuhr: | fl. 212,700.000 | 328,000.000 | 540,700.000 |
| Ausfuhr: | „ 165,000.000 | 302,600.000 | 467,600.000 |
| | 377,700.000 | 630,600.000 | 1,008.300.000 |

Von dieſen Werthen trafen im Jahre 1871 den Handel ſeewärts:

| | |
|---|---|
| bei der Einfuhr | fl. 85,800.000 |
| „ „ Ausfuhr | „ 159,700.000 |
| Zuſammen | „ 245,500.000 |

Bei dem Landhandel ift jener über die Zollvereins-Grenze bei weitem der überwiegende. Die meiften Ladungen gingen über die Grenze gegen Sachfen, dann über Süddeutfchland und Preufsen. Von den übrigen Landgrenzen ift jene gegen die Türkei die wichtigfte für den öfterreichifch-ungarifchen Verkehr; dann kommen jene gegen Italien, Rufsland und die Schweiz. Der Verkehr mit der Türkei erfcheint um fo bedeutender, als er gröfstentheils auch feewärts betrieben wird. Beim Vergleiche der Einfuhr mit der Ausfuhr ergibt fich, dafs nur in drei Verkehrsrichtungen (Rufsland, Türkei und Italien) der Export, in allen übrigen aber, befonders im Verkehre mit den Zollvereins-Staaten, die Einfuhr überwiegend erfcheint.

Das k. k. Finanzminifterium hat zu feiner Collectivausftellung der Staatsfalinen einige bis zum Jahre 1872 reichende Daten veröffentlicht, denen zufolge gegenwärtig 18 Salinen in der Staatsregie und 5 von Privaten betrieben werden, von welchen die k. k. Finanzverwaltung das Salz um fixe Preife einlöft. Das Salzmonopol hat in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern im Durchfchnitte der Jahre 1870, 1871 und 1872 ein jährliches Reinerträgnifs von fechzehn Millionen Gulden geboten. Im Privatbetriebe befanden fich, da in Kalusz in Galizien kein Salz erzeugt wurde, im Jahre 1872 nur die Salinen von Pirano und Capodiftria in Iftrien, Pago und Arba in Dalmatien. Die Erzeugung betrug in dem letzten Jahre 1,740.920 Centner Stein-, 2,610.744 Sud- und 11.114 Centner Seefalz im Staats-, dann 697.882 Centner Seefalz im Privatbetriebe, wovon allein 600.000 Centner in Pirano und Capodiftria. Die Zunahme der Production während der letzten vier Decennien ergibt fich aus folgender Ueberficht.

| Jahr | | Steinfalz. | Sudfalz. | Seefalz. | Zufammen. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1841 | Centner | 1,255.444 | 1,878.779 | 797.993 | 3,932.216 |
| 1851 | „ | 1.306.924 | 2,164.019 | 548.689 | 4,019.632 |
| 1861 | „ | 1.607.297 | 2,336.234 | 749.188 | 4,692.719 |
| 1871 | „ | 1,662.996 | 2,633.579 | 656.113 | 4,952.688 |

Die Zahl der k. k. Tabakfabriken ift in der cisleithanifchen Reichshälfte im Jahre 1872 auf 26 geftiegen, gegen 15 im Jahre 1868. Diefelben befchäftigten 26.315 Arbeiter, meiftens bei der Erzeugung der Cigarren und Cigarretten. 11 ftehende Dampfmafchinen mit 269 Pferdekraft und 4 Turbinen mit 82 Pferdekraft halten die für die Tabakerzeugung erforderlichen Hilfsmafchinen und andere Werkseinrichtungen im Gang. Der aufserordentliche Auffchwung der Tabakfabrikation in Oefterreich erhellt aus folgenden Zahlen. Der verarbeitete Rohftoff betrug:

| | | 1868 | 1872 |
|---|---|---|---|
| Ausländifche Blätter | Centner | 99.145 | 131.713 |
| Inländifche „ | „ | 449.168 | 547.253 |
| | | 548.313 | 678.966 |
| Daraus wurden erzeugt: | | | |
| Cigarren | Stück | 701,757.030 | 1.033.770.150 |
| Cigarretten | „ | 15.609.650 | 25,000.000 |
| Rauchtabak | Centner | 367.713 | 436.256 |
| Gefpinnfte | „ | 27.598 | 36.235 |
| Schnupftabak | „ | 39.698 | 47.061 |
| Der Gefammtwerth der Erzeugung betrug | fl. | 41,033.976 | 56,784.066. |

In demfelben Verhältnifse hat auch die Einnahme der k. k. Regie zugenommen. Diefelbe belief fich im Jahre 1868 auf 41,155.961 und im Jahre 1872 auf 55.555.048 fl.

Das Minifterium des Ackerbaues hat den Katalog feiner höchft intereffanten Ausftellungen mit fehr lehrreichen Bemerkungen begleitet, die uns

nur bedauern laſſen, ſie nicht hier in umfaſſenderer Weiſe berückſichtigen zu können. Aus den überſichtlichen Darſtellungen der Bergbauthätigkeit erfahren wir unter anderem, daſs die Production von Braun- und Steinkohlen ſeit dem Jahre 1855 bei den erſteren ſich mehr als verfünffacht, bei den letzteren mehr als vervierfacht hat: Von Braunkohlen wurden nämlich 1855: 15,995.724 und im Jahre 1871 84,457.147, von den Steinkohlen beziehungsweiſe 20,873.217 und 87.053.835 Ctr. gewonnen. Einen noch gröſseren Aufſchwung zeigt die Graphitproduction: von 72.225 Ctr. im Jahre 1855 auf 513.148 Ctr. im Jahre 1871. Ueberhaupt hat ſich der Bergbau, Gold, Schwefel und Zinn etwa ausgenommen, nach faſt allen Richtungen hin geſteigert. Die gröſste Steinkohlen-Production bot Böhmen mit 50,390.700 Ctr., darunter allein der Steuerbezirk Unhost mit 23,303.000 Ctr. Nächſt Böhmen erzeugte Schleſien die meiſten Steinkohlen (21,000.000 Ctr.). In Betreff der Braunkohle ſteht Böhmen ebenfalls in erſter Reihe (47,518.000 Ctr.), in zweiter Steiermark mit 22,143.000 Ctr. Alle anderen dem Ackerbauminiſterium untergeordneten Zweige, als die Staats- und Fonds-Forſtverwaltung, ſowie überhaupt die landwirthſchaftliche Bodencultur waren durch eine lange Reihe graphiſcher Werke verſinnlicht und deren Verhältniſſe in lehrreichen Andeutungen über den Zuſtand der Staatsforſte, des Obſt- und Weinbaues und der Seidenzucht dargeſtellt. Erwähnen wir hier noch, daſs aus den Departements des Ackerbauminiſteriums eine groſse Menge von Druckſchriften und graphiſcher Darſtellungen hervorgegangen iſt, um deren Bearbeitung ſich beſonders der Sectionsrath Dr. L. R. Lorenz unverkennbare Verdienſte erworben hat.

Das k. k. Miniſterium für Cultus und Unterricht beſchränkte ſich in ſeinem Verzeichniſſe der zur Ausſtellung gelangten 476 Gegenſtände des Schul- und Unterrichtsweſens auf einige ſtatiſtiſche Ausweiſe, denen zufolge es in Oeſterreich im Jahre 1871 14.769 Volksſchulen mit 25.259 Lehrern gab, welche von 942.497 Knaben und 878.213 Mädchen beſucht wurden. Mit den Volksſchulen waren damals 73 Kindergärten, 71 Kinderbewahr-Anſtalten verbunden. Auſserdem beſtanden 201 ſelbſtſtändige Kinderbewahr-Anſtalten und 17 Krippen. Die Zahl der höheren Lehr- und Bildungsanſtalten geſtaltete ſich im Jahre 1872 folgendermaſsen:

| | Zahl | Studirende |
|---|---|---|
| Lehrer- und Lehrerinen-Bildungsanſtalten | 59 | 3.285 |
| Landwirthſchaftliche Anſtalten | 35 | 1.122 |
| Hebammenſchulen | 14 | 737 |
| Gymnaſien | 93 | 24.429 |
| Realgymnaſien | 48 | 7.042 |
| Realſchulen | 64 | 18.349 |
| Gewerbliche Fortbildungsſchulen | 42 | 8.220 |
| Handels-Lehranſtalten | 38 | 5.300 |
| Kunſt- und Muſikſchulen | 108 | 5.126 |
| Theologiſche Diöceſan-Lehranſtalten | 19 | 1.204 |
| Theologiſche Lehranſtalten | 22 | 286 |
| Univerſitäten | 6 | 9.028 |
| Theologiſche Facultäten | 3 | 287 |
| Chirurgiſche Lehranſtalten | 3 | 301 |
| Techniſche Hochſchulen | 7 | 3.469 |
| Handelsacademien | 4 | 1.750 |
| Berg- und Forſtacademien | 3 | 111 |

Auſserdem gab es im Jahre 1872 2 Bergſchulen, 4 Forſtſchulen, 6 nautiſche Schulen, und im Jahre 1871 54 Sprachſchulen, 52 Turnſchulen, 214 weibliche Arbeitsſchulen und 245 verſchiedene Specialinſtitute. Die Militär-Lehranſtalten beſtanden in 9 Fortbildungs-Anſtalten mit 570 und 8 Erziehungs- und Bildungsanſtalten mit 1760 Schülern.

Wir werden die gehaltvolle Schrift des Dr. A. Ficker in unferem Berichte über die Bildungsmittel zu berückfichtigen fuchen.

Die öfterreichifche Sparcaffe hat in einem eigenen Pavillon das öfterreichifche Sparcaffewefen zur Anfchauung gebracht und über dasfelbe ein Tabellenwerk veröffentlicht, deffen Bearbeiter, Herr Heinrich Ehrenberger, alle Anerkennung verdient. Vor allem conftatiren wir hier die erfreuliche Thatfache, dafs das Guthaben der Einleger fich während der letzten zehn Jahre 1862—1871 von 111,982.768 auf 341,137.380, mithin um 229,154.642 fl. oder 204·63% vermehrt hat. Das Ergebnifs erfcheint um fo beachtenswerther, als gerade in diefem Decennium das Capital mehr als je anderweitig in Anfpruch genommen wurde. Oefterreich nimmt unter den das Sparwefen begünftigenden Staaten den zweiten Rang ein. So betrug das Guthaben in England im Jahre 1871 558,454.628 fl. (darunter Poft-Sparcaffa 170,250.046 fl.), in Oefterreich 341,137.380 fl. Preufsen wies in demfelben Jahre 289.381.209 fl., Frankreich (1868) 253,295.308 fl., Ungarn 1870) 122,964.070 fl. aus. Diefer günftige Stand gilt für Oefterreich jedoch nur von den Einlagen, während die Zahl der Sparcaffen (211) verhältnifsmäfsig gering ift, wenn man erwägt, dafs Preufsen deren im Jahre 1871: 830 und felbft manches kleinere Land, wie z. B. Norwegen bereits im Jahre 1865: 233 befafs. Es wird daher die Nothwendigkeit einer Einführung der Poft-Sparcaffen wie in England oder der Filial-Sparcaffen wie in Frankreich dargethan.

Die Triefter Handels- und Gewerbekammer hat ihre Ausweife über den Handel und die Schifffahrt von Trieft im Jahre 1871 aufgelegt, aus denen vor allem der erfeuliche Auffchwug fich ergibt, den der Seeverkehr feit 1865, fowohl bei der Ein- als bei der Ausfuhr genommen hat, indem der Werth der erfteren von 76,244.434 im Jahre 1865 auf 156.330.182 fl. im Jahre 1871 und jener der Ausfuhr beziehungsweife von 95,825.430 fl. auf 110,472.113 fl. geftiegen ift. Die Zunahme tritt jedoch grofsentheils in beiden Richtungen beim Tranfitverkehr hervor.

Die Zahl der mit Ladung angekommenen und abgegangenen Schiffe war:

| | eingelaufen | | abgegangen | |
|---|---|---|---|---|
| Jahr | Schiffe | Tonnen | Schiffe | Tonnen |
| 1865 | 8.127 | 630,192 | 7.073 | 787.605 |
| 1871 | 6.495 | 844.517 | 6.073 | 775.552 |

Die unter vorftehenden Zahlen begriffene Dampffchifffahrt geftaltete fich folgendermafsen:

| | eingelaufen | | abgegangen | |
|---|---|---|---|---|
| | Dampfer | Tonnen | Dampfer | Tonnen |
| 1865 | öfterr. 720 | 235.208 | 772 | 240.746 |
| | fremde 101 | 72.366 | 104 | 83.823 |
| 1871 | öfterr. 797 | 353·573 | 919 | 318.474 |
| | fremde 189 | 152.139 | 119 | 140.514 |

Beim Einfuhrhandel behauptete England den erften Rang; der Werth der Importen desfelben hat fich von 10,267.368 fl. im Jahre 1865, auf 37,911.094 fl. im Jahre 1871 vermehrt. Bei der Ausfuhr fteht die Türkei in erfter Reihe; der Werth des Exports dahin fteigerte fich von 16,033.522 im Jahre 1865 auf 24,661.955 im Jahre 1871. Nächft England und der Türkei war der Verkehr am bedeutendften mit Italien, deffen Werth im Jahre 1871 bei der Einfuhr 20,648.778 und bei der Ausfuhr 21,524.921 fl. betrug.

Der Werth der Ausfuhr auf dem Landwege, wobei ebenfalls der Tranfitverkehr in Anfchlag zu bringen ift, belief fich im Jahre 1865 auf 34,404.467 und im Jahre 1871 auf 104,380.984 fl., jener der Einfuhr hingegen beziehungsweife auf 82,856.227 und 92,441.732 fl.

Die k. k. Seebehörde in Trieft hätte ftatt der Recepte, wie man die Seefifche, Krebfe, Schnecken u. f. w. bereiten und aus letzteren eine wohl-

ſchmeckende Suppe gewinnen ſoll, weit wichtigere Beſprechungen und ſtatiſtiſche Daten bieten können, zu denen ihr das umfaſſendſte Material zu Gebote ſteht, wie die belehrenden Erläuterungen zu den topographiſchen Plänen und anderen graphiſchen und ſtatiſtiſchen Darſtellungen, zu den Probewürfeln der Stein- und Cementſorten und zu den mineraliſchen Meeresproducten beurkunden. Den ſpärlichen ſtatiſtiſchen Nachweiſen entlehnen wir nur, daſs ſeit der Gründung der Central-Seebehörde im Jahre 1854 bis Ende 1872 7,671.811 fl.: im Jahre 1872 allein 816.694 fl. für Hafen- und Sanitätsbauten, dann für Seeleuchten verausgabt worden ſind.

## Ungarn.

Das ungariſche Miniſterium für Cultus und Unterricht beſchränkte ſich auf einige Mittheilungen über das Schulweſen am Ende des Jahres 1871. Damals zählte Ungarn 2,206.187 ſchulpflichtige Kinder, von denen 1,233.500 die 14.550 Volksſchulen beſuchten; 295 dieſer letzteren erhielten eine Staatsſubvention von 369.199 fl. und 2.314 Lehrer ohne Unterſchied der Confeſſion wurden mit 149.730 fl. unterſtützt. Es wurde auch ein Unterricht für Erwachſene eingeführt, deren 55.000 Schreiben, Leſen und Rechnen erlernten. Die 99 Ober- und 47 Untergymnaſien wurden im Jahre 1871 von 30.992 Schülern beſucht. Die Zahl der Gymnaſiallehrer war 1.624. 11 Ober- und 47 Unter-Realſchulen mit 267 Lehrern wurden von 5.472 Schülern, die beiden Univerſitäten mit 149 Profeſſoren von 2375 und die Polytechnik mit 42 Profeſſoren von 451 Studirenden beſucht. Als Beweis, wie ſehr die ungariſche Nation ſich die Hebung und Entwickelung ihrer Schulbildung angelegen ſein laſſe, wird hervorgehoben, daſs das Budget des öffentlichen Unterrichtes von 1,367.400 fl. im Jahre 1869, im Jahre 1871 auf 4,632.028 fl. erhöht wurde.

Das ungariſche Miniſterium für Ackerbau, Gewerbe und Handel hat für die Weltausſtellung als Einleitung zum Specialkatalog eine „Skizze der Landeskunde Ungarns“ veröffentlicht, mit deren Abfaſſung unter Redaction des Herrn Carl Keleti, die Herren: J. Hunfalvy, Dr. M. Handtken, Dr. G. Schenzl, Dr. N. Szontagh. J. Frivalſzky, A. Havas, Dr. A. Konek, A. Bedö, L. Beöty betraut und vom königlich ungariſchen ſtatiſtiſchen Bureau unterſtützt wurden. Die ſehr intereſſante Monographie faſst die natürlichen, geologiſchen, meteorologiſchen, naturwiſſenſchaftlichen und ſtaatlichen Verhältniſſe Ungarns überhaupt in gründlicher Darſtellung zuſammen und enthält eine Menge ſtatiſtiſcher Mittheilungen über Bevölkerung, Urproduction, Induſtrie, Handel und Verkehr, denen wir hier die wichtigſten Daten entlehnen. Die Geſammtbevölkerung wird auf 15,417.327 Einwohner (darunter 7,763.767 weiblichen Geſchlechtes) angegeben, von denen 11,117.621 auf Ungarn, 2,101.727 auf Siebenbürgen, 17.884 auf Fiume. 979.722 auf Kroatien und 1,300.371 auf die Militärgrenze entfallen. Bezüglich der Nationalität vertheilten ſich dieſe Zahlen auf 6,207.580 Magyaren, 2,321.006 Romanen, 1,816.087 Deutſche, 1,825.723 Slovaken. Der Reſt beſtand aus Serben, Kroaten, Ruthenen, Griechen, Armeniern u. ſ. w. Den Glaubensbekenntniſſen nach lebten im ganzen Königreiche:

| | |
|---|---|
| Römiſch-katholiſche | 7,502.000 |
| Griechiſch-orientaliſche | 2,579.653 |
| Griechiſch-katholiſche | 1,592.689 |
| Evangeliſche helvetiſcher Confeſſion | 2,024.332 |
| Evangeliſche Augsburger Confeſſion | 1,109.154 |
| Israelitiſche | 552.133 |
| Unitarier | 54.438 |
| Andere chriſtliche | 2.714 |
| Andere nichtchriſtliche | 214 |
| Zuſammen wie oben | 15,417.327 |

Ungarn ift trotz dem grofsen Auffchwung der Induftrie in manchen Richtungen doch vorzugsweife als Ackerbauftaat zu betrachten, deffen jährliche Brotfrüchte-Ernten (Weizen, Korn und Halbfrüchte) zwifchen 60 und 90 Millionen niederöfterr. Metzen fchwankt. Das Ernte-Erträgnifs der Handelsgewächfe beträgt im Durchfchnitte jährlich 30.309 Centner Flachs, 569.996 Centner Hanf und 748.526 Centner Tabak.

Der Viehftand war nach der letzten im Jahre 1870 vorgenommenen Zählung: 2,158.800 Pferde, 3300 Maulthiere, 30.400 Efel, 5,279.900 Stück Hornvieh, 15,077.000 Schafe, 573.000 Ziegen, 4,443.300 Schweine. Im Vergleiche zum Jahre 1857 hat fich die Zahl der Pferde um 3%, der Schafe und Ziegen um 33 % vermehrt; das Hornvieh aber um 6% und das Borftenvieh um 1% vermindert. Die Verminderung des Hornviehes ift theils dem Umftande zuzufchreiben, dafs durch die Theifsregulirung Millionen Joche Wiefen und Weiden in Ackerfelder umgewandelt und der Viehzucht entzogen wurden, theils ift fie eine Folge der häufig herrfchenden Rinderpeft. Die Pferdezucht hat in neuefter Zeit einen erfreulichen Auffchwung genommen. Die Pferde wurden durch Vollblut-Araber, fowie durch Vollblut-Engländer und normanifche Zuchthengfte, welche in den Staatsbefchälftationen dem Züchter zur Verfügung ftehen, immer mehr veredelt. In den drei Staatsgeftüten in Kisber, Babolna und Mezöhegyes befanden fich im Jahre 1872: 2874 Pferde, darunter 74 Hengfte. Aufserdem ftanden in den vier Befchälftationen in Stuhlweifsenburg, Nagy-Körös, Sepsi, Szt. György (Siebenbürgen) und Warasdin (Kroatien) 1029 Hengfte zur Verfügung der Züchter. Der Fifchftand hatte in den ungarifchen Gewäffern in Folge der grofsartigen Flufsregulirungen bedeutend abgenommen; die Zucht beginnt fich jedoch, dank der Unterftützung, welche die Regierung den künftlichen Fifchzucht-Anftalten gewährt, wieder zu heben. Die Seidenraupen-Zucht ift faft überall verbreitet und bietet jährlich einen Ertrag von ungefähr 8000 Centner Cocons. Die Weinproduction fchwankt zwifchen 24 und 40 Millionen Eimer jährlich; allein trotz der anerkannten Güte der Weine wird nur ein kleiner Theil (1868—70 jährlich im Durchfchnitte 1½ bis 2 Millionen Eimer, ausgeführt, weil die Weinmanipulation nicht den Standpunkt der concurrirenden Weinländer erreicht hat. Der Handel mit frifchem Obft wurde im Jahre 1871 durch eine Einfuhr von 54.623 und eine Ausfuhr von 110.513 Centner bewerkftelliget. Der Werth der Bergwerk-Production war im Jahre 1871: 19.646.511 fl. gegen 14.718.814 fl. im Jahre 1867. Den bedeutendften Ertrag boten im Jahre 1871 Frifch-Roheifen 6,393.230, Gufseifen 1,671.330, Braunkohle 3,218.934, Schwarzkohlen 2,763.895, Gold 1,879.406, Silber 1,811.469 Kupfer 1,070.777 fl. u. f. w.

Dem Gewichte nach betrug die Bergwerks-Production im Jahre 1871 2784,30 Pfund Gold, 40.254,87 Pfund Silber, 22.762 Centner Kupfer, 28.884 Centner Blei, 2,184.129 Centner Frifch-Roheifen, 189.108 Centner Gufseifen, 15,250.379 Centner Braunkohle, 11,020.004 Centner Schwarzkohle, 6,444.832 Centner Eifenerze, 2,076.670 Centner verfchiedene andere Erze u. f. w.

Ungarns wirthfchaftliches Leben, fagt Herr Keleti, ift bezüglich der Induftrieverhältniffe von zu neuem Datum und zu jung, als dafs es in Hinficht auf die maffenhaftere Gewerbeproduction mit den vorzüglichen Induftrieftaaten des Auslandes in eine Parallele geftellt werden könnte; indefs hob fich der Sinn für Induftrie wenn auch langfam, doch ftetig. Einen Auffchwung nahm diefelbe befonders in der neueften Zeit und entfchieden durch die Einbürgerung der Fabriksproduction. Die immer mehr fich entwickelnde Macht der Affociation liefs auch in Ungarn Gefellfchaften an die Stelle einzelner Unternehmer entftehen, und fo verbreitete fich die Actiengefellfchafts-Induftrie. Ueberhaupt befchäftigt die Induftrie mit Einfchlufs der Handwerker gegenwärtig 640.900 Menfchen oder 4% der Bevölkerung, wozu noch etwa 50.000 Menfchen gerechnet werden können, welche beim Bergbau und in den Hüttenwerken Verwendung finden. Den erften Rang unter allen Gewerbszweigen nimmt jedenfalls die Eifeninduftrie ein.

Sie hat im Jahre 1871: 6,426.687 Centner Eiſenerz zu Tage gefördert. Dieſer Production entſprechend betrug Ungarns und Siebenbürgens Erzeugung von Roheiſen 2,100.590 und von Guſseiſen 267.067 Centner. In groſsem Maſsſtabe wird die Mühlenindustrie betrieben. In Buda-Peſt beſtehen 14 Mühlen, darunter 13 im Beſitze von Actiengeſellſchaften. Alle ſind Kunſtmühlen; ſie repräſentiren einen Werth von 11 Millionen Gulden und können jährlich 9,720.000 Metzen Getreide vermahlen. Zur Fabrikation werden 2,781.000 Centner Steinkohlen im Werthe von 1,590.000 fl. benützt. Die Mühlen beſchäftigen 2200 Arbeiter, welche einen Tageslohn von 1 fl. 50 kr. bis 2 fl. 10 kr. erhalten. Etwa zwei Dritttheile der Mehlfabricate werden in der öſterreichiſch-ungariſchen Monarchie verkauft, ein Drittel kommt zur Ausfuhr nach dem Auslande. Als die hervorragenden ausländiſchen Abſatzmärkte werden England, Braſilien, Holland und Deutſchland, beſonders Süd-Deutſchland, bezeichnet. Von geringerer Bedeutung iſt der Export nach der Schweiz, nach Egypten und Oſtindien. Die für unſeren Bericht gezogene Grenze geſtattet uns nicht, in alle Zweige der ungariſchen Induſtrie einzugehen, welche vielfach in der Weltausſtellung einen ehrenwerthen Platz einnehmen und deren Werth auch durch Auszeichnung anerkannt wurde. Erwähnen wir hier nur noch, daſs in Ungarn, Siebenbürgen und Kroatien im Jahre 1870: 66.082 Spiritusbrennereien, darunter 1040 mit künſtlichen Apparaten verſehen und überhaupt 971 gröſsere, fabriksmäſsig betrieben, in Thätigkeit waren. Die Tabakfabriken (zwei in Peſt, dann je eine in Kaſchau, Preſsburg, Fiume, Temesvár, Klauſenburg, Agram und Schemnitz) verarbeiteten 41.702 Centner inländiſchen und 221.720 Centner ausländiſchen Tabak und erzeugten auſser Schnupf- und Rauchtabak 369,501.000 Cigarren und Cigarretten. Der Export ins Ausland belief ſich auf 92.994 Centner Tabak.

Der Werth des Handelsverkehrs zwiſchen Ungarn und dem Auslande wird folgendermaſsen angegeben:

| | Einfuhr | Ausfuhr |
|---|---|---|
| 1868 | fl. 319,702.541 | fl. 329,995.351 |
| 1869 | „ 408,970.946 | „ 329,749.608 |
| 1870 | „ 344,076.877 | „ 342,876.945 |

Ein- und Ausfuhr gleichen ſich in der Regel faſt aus; der ungewöhnlich bedeutendere Werth der Ausfuhr im Jahre 1869 zeigt, daſs ſie den Bedarf überſtieg, wie in der That viele Artikel im folgenden Jahre wieder zur Ausfuhr gelangten, weil ſie keinen Abſatz gefunden hatten. Den gröſsten Theil der Einfuhr bilden die Erzeugniſſe der Fabriksinduſtrie, dann Colonialwaaren. Als die Länder, mit denen Ungarn am meiſten im Waarenvertauſche ſteht, werden in erſter Reihe Oeſterreich, dann das deutſche Reich genannt.

Ungarn beſaſs am Ende 1870: 459 Meilen Locomotiv-Eiſenbahnen, welche ein Anlagecapital von 331,754.707 fl. (722.771 per Meile) in Anſpruch nahmen. Die Geſammtlänge der Pferde-Eiſenbahnen betrug 60.000 Wiener Klafter, darunter 12.430 Klafter der Peſter Tramwaybahn. Die Poſt beförderte im Jahre 1871: 31,969.129 frankirte, 1,441.114 unfrankirte und 3,937.896 recommandirte Briefe, 927.216 Waarenmuſter, 2,641.701 Kreuzband-Sendungen, 6,844.074 amtliche Briefe, 1,113.470 Packete im Gewichte von 4,292.062 Pfund und 6,303.116 Geld- und Werthſendungen im Werthe von 1,278.959.743 fl. Die Einnahmen des Poſtbetriebes betrugen in demſelben Jahre 4,857.503 fl., die Ausgaben 4,561.275 fl. Das Telegraphennetz erſtreckte ſich im Jahre 1871 über 1618 Meilen Linien- und 4790 Meilen Drahtlänge, mit 650 Stationen. Die Zahl der beförderten Depeſchen betrug im Inlande 1,792.321 und im internationalen Verkehr 260.048. Die Geſammteinnahmen beliefen ſich auf 1,096.909, die Ausgaben auf 1,399.938 fl.

## Kroatien-Slavonien.

Angeregt von der kroatiſch-ſlavoniſchen Landesregierung hat Dr. P. Matkovic eine Denkſchrift verfaſst, in welcher die Bevölkerung von Kroatien

und Slavonien auf 1,160.085 und der Militärgrenze auf 695.997, zusammen auf 1,856.082 Einwohner berechnet wird. Unter den 19 Städten gibt es nur fünf mit mehr als 10.000 Einwohnern (Agram 19.857, Essegg 17.244, Fiume 13.314, Warasdin 10.623 und Semlin 10.046). Für die Schulbildung wird ein sehr ungünstiges Verhältniss angenommen: 84% der Einwohner sind weder des Lesens noch des Schreibens kundig. Beinahe zwei Drittheile derselben beschäftigen sich mit der Landwirthschaft, die aber trotz der günstigen Bodenbeschaffenheit noch viel zu wünschen übrig lässt. Dasselbe gilt auch von der Viehzucht. Der Gesammtwerth der Bergbau- und Hüttenproduction im Jahre 1871 ist nur mit 283.050 fl. beziffert, obgleich die Kupfer-, Eisen- und Braunkohlen-Erzeugung sich seit 1861 um vier bis fünf Percent vermehrt hat. Nur ein kleiner Bruchtheil der Bewohner beschäftigt sich mit der gewerblichen Industrie, die daher auch noch sehr zurück ist; erst in den letzten Jahren begann man ihr eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Handelsmarine zählte im Jahre 1871: 591 Schiffe von 96.428 Tonnen; der Werth des durch die Schifffahrt vermittelten Seeverkehres betrug im Jahre 1870 bei der Einfuhr 9,416.800 und bei der Ausfuhr 7,199.900 fl.

## Das deutsche Reich.

Mit einer Darstellung des deutschen Reiches in geographischer und statistischer Beziehung von F. Bödiker beginnend, schliesst der Katalog dem Verzeichnisse der in den Ausstellungsgruppen vorkommenden Gegenstände Erläuterungen über den Stand und das Wesen der landwirthschaftlichen und industriellen Erzeugnisse, sowie deren Verhältnisse zur Kunst und Wissenschaft an. In Betreff der Bergwerks-, Hütten- und Salzwerks-Production, welche in Deutschland wesentlich durch die Ausdehnung des Eisenbahnnetzes, dem Werthe nach von 207 Millionen Thaler im Jahre 1867 auf mehr als 250 Millionen im Jahre 1871 gestiegen ist, wird bemerkt, dass vornehmlich Preussen seinem Kohlenreichthum entsprechend dabei grossen Antheil hat. Von 1867 bis 1871 hat sich der Werth der geförderten Steinkohlen von 39 auf 61 Millionen Thaler, jener der Eisenerze von 5 auf 8½, des Roheisens von 23½ auf 35½, der Gusswaaren von 11 auf 18, des Schmiedeeisens und Stahls von 56 auf 85 Millionen Thaler vermehrt. Deutschland nimmt nun unter den Eisen und Blei erzeugenden Ländern den dritten Rang ein. In Bezug auf Zink steht es neben Belgien an der Spitze der Production. In der Ausstellung sind von der deutschen Landwirthschaft namentlich die technischen Handelspflanzen, wie Tabak, Hopfen, Flachs u. s. w., dann die Producte der Viehzucht in besonderen Gruppen geordnet. Der Tabakbau umfasst 25.000 Hectaren Da nun der Ertrag jährlich im Durchschnitte 28 Ctr. per Hectare zum Mittelpreise von 8 Reichsthaler per Ctr. beträgt, so stellt sich der Werth auf 5,600.000 Reichsthaler. Im Jahre 1871 war die

| | | Einfuhr | Ausfuhr |
|---|---|---|---|
| Blätter | Ctr. | 870.191 | 112.082 |
| Rollen | „ | 8.867 | 31.611 |
| Cigarren | „ | 12.548 | 42.774 |

Der jährliche Durchschnitts-Ertrag des Hopfenbaues wird auf 670,000 Ctr. veranschlagt, wozu Baiern allein etwa 300.000 Ctr. liefert. Nächst dem erscheinen Elsass-Lothringen mit 120.000 und Württemberg mit 100.000 Ctr. als die bedeutendsten Producenten. Nürnberg ist im Laufe der Zeit der Hauptmarkt des ganzen deutschen Hopfenhandels geworden. Sogar Brabant, Frankreich und Amerika suchen für den Absatz ihrer Erzeugnisse den Nürnberger Markt. Mit Flachs und Hanf sind in Deutschland 5% des Ackerlandes bebaut. Importirt wird jährlich für 15 Millionen, exportirt für 11½ Millionen Mark, so dass der Bedarf noch bei weitem nicht gedeckt erscheint; dagegen hat der Weinbau bedeutende Fortschritte aufzuweisen. Derselbe umfasst in Deutschland 125.000 Hectaren, wovon 32.000 Hectaren

Elſaſs-Lothringen, Baiern 22.000, Preuſsen 20.000, Württemberg 19.000, Baden 18.000 und Heſſen 8000 Hectaren treffen.

Einen wichtigen und integrirenden Theil der deutſchen Viehzucht bildet die Wolle, deren Production bei einem Stande von 29,000.000 Schafen ſich auf 180.000.000 Pfd. beläuft. Die Ausfuhr nach England hat ſich in Folge der Concurrenz überſeeiſcher Länder (Auſtralien, Südamerika, Südafrika) faſt um die Hälfte gegen früher vermindert, während die Einfuhr ſich von 3,892.425 Pfd. im Jahre 1865—66 auf 13,279.479 Pfd. im Jahre 1869 vermehrt hat.

Die Anwendung landwirthſchaftlicher Maſchinen wird mit jedem Jahre eine umfaſsendere. Daſs die Fabrication derſelben einer erheblichen Steigerung fähig iſt, geht daraus hervor, daſs die Einfuhr an Nähmaſchinen, Locomobilen und Dampfmaſchinen aus England und Nordamerika ſehr beträchtlich iſt. Eine Firma in Breslau bezog im Jahre 1872 allein 2000 Nähmaſchinen aus Amerika.

Die chemiſche Induſtrie hat ſeit der Pariſer Ausſtellung eine geſteigerte Ausdehnung erlangt, die ſich nach allen Richtungen hin ergibt. Im Jahre 1872 verarbeiteten 33 Fabriken 10,284.000 Ctr. Kali gegen beziehungsweiſe 11 und 1,288.000 im Jahre 1863. Die Straſsfurter und Leopoldsthaler Kali-Induſtrie beſchäftigt allein mehr als 3000 Arbeiter neben den Dampfmaſchinen von 1500 Pferdekraft.

Bezüglich pflanzlicher Farbſtoffe tritt Deutſchland wegen ſeiner klimatiſchen Verhältniſſe nur in wenigen Fällen als Selbſtproducent auf und bleibt für ſeinen bedeutenden Bedarf (darunter 25—30.000 Ctr. Indigo, 70.000 Ctr. Farbholz und 6000 Ctr. Cochenille) den ſüdlichen auſsereuropäiſchen Ländern tributär; aber ſelbſt in der Verarbeitung ſeiner eigenen Farbpflanzen, als Krapp, Waid, Safflor, Wau auf ſeinere Drogen ſteht es England und Frankreich noch nach. Vorzügliches leiſtet es jedoch in der ſorglich geheim gehaltenen Fabrication von Cochenillecarmin. Unter den metalliſchen und mineraliſchen Farben nimmt die neuere Zinkweiſsdarſtellung einen hervorragenden Platz ein, welche durch die Verdrängung des giftigen Bleiweiſses einen Conſum von 250.000 Ctr. jährlich aufweiſt. Die bedeutendſte Mineralfarbe-Fabrication iſt unſtreitig die des Ultramarins. Deutſchland exportirt davon jährlich 60.000 Ctr. nach Oeſterreich, Ruſsland, England und der Levante. Bei der Anilinfarbe aus Steinkohlen-Theer, deren Werth von 2½ Millionen Thaler im Jahre 1862 auf 10 Millionen im Jahre 1872 bei gleichzeitig 40-facher Productions-Vermehrung geſtiegen iſt, betheiligt ſich Deutſchland beinahe mit der Hälfte der europäiſchen Production. Die Induſtrie des künſtlichen Alizarin iſt ſeit 1870 in ſteter Zunahme. Die Geſammt-Production in Europa beträgt 22.000 Ctr., wovon Deutſchland gegen 15.000 und England etwa 6000 Ctr. liefern.

Wie ſchon in ſo vielen anderen Beziehungen blieb die intellectuelle Induſtrie Siegerin auch im Kampfe mit der alten Zunft des Müller-Handwerkes und das bloſse Mehlmachen geſtaltete ſich dann zur fabriksmäſsigen Production. Die gröſste gegenwärtig exiſtirende, für den Export arbeitende Getreidemühle iſt die der Gebrüder Lange in Kiel mit nicht weniger als 64 Gängen in einem einzigen Etabliſſement. Im Jahre 1864 (neuere Daten fehlen) zählte man bereits 59.118 Mühlen mit 104.405 Gängen.

Die Rübenzucker-Fabrication hat in dem Maſse, als ſie ſich ausbreitete, kräftigte und Intenſität gewann, immer mehr den indiſchen Zucker verdrängt. Während der Colonialzucker im Jahre 1845 noch eine Einfuhr von 1,413.836 Ctr. aufwies, beſchränkte dieſelbe ſich im Jahre 1870 auf 140.683 Ctr., wogegen die Ausfuhr von 44.607 Ctr. im Jahre 1836 auf 424.013 Ctr. im Jahre 1870 ſtieg. Noch viel charakteriſtiſcher iſt die Zunahme der Production und des Conſums ſeit 1836:

| Campagne | Zahl der Fabriken | Verarbeitete Rüben | Rohzucker-Production | Zuckerverbrauch per Kopf |
|---|---|---|---|---|
| 1836—37 | 122 | 506.923 | 28.162 | 4·09 |
| 1851—52 | 234 | 18,289.901 | 1,261.372 | 6·37 |
| 1861—62 | 247 | 31,692.394 | 2,515.269 | 8·81 |
| 1871—72 | 311 | 45,018.363 | 3,720.363 | 10·30 |

Die chemifchen Verbefferungen übten auch ihren Einflufs auf die Spiritusfabrication. In dem ehemaligen Norddeutfchen Bundesgebiete betrug die Zahl der Fabriken im Jahre 1870 in den Städten 1542 und auf dem Lande 7348. Diefelben verarbeiteten 6,882.452 Scheffel Getreide und 38,490.536 Scheffel Kartoffeln. Mit diefem Auffchwung der Production hielt auch der Export des Spiritus gleichen Schritt.

Die Wollweberei wird in Deutfchland noch vielfach auf Handftühlen betrieben, doch hat die mechanifche in den letzten Jahren einen fehr bedeutenden Auffchwung genommen. Man zählt gegenwärtig ungefähr 1,200.000 Streichgarn-Spindeln in beiläufig 1800 Spinnereien. Die hervorragendften Fabricationsbezirke find in der preufsifchen Rheinprovinz mit einem Umfatze von ungefähr 25 Millionen Thaler. Die fabricirten Artikel werden zum Theile exportirt, hauptfächlich nach den Vereinigten Staaten, Südamerika, Weftindien, Mexico, Oftindien, Japan, Levante, Spanien und Norwegen. In neuefter Zeit wird auch die Fabrication von Kunftwolle, d. h. aus getragenen Wollftoffen wiedergewonnenes Fafermaterial, in grofsem Mafsftabe befonders in Berlin, Linden, Worms und Würzburg betrieben. — Der Werth der fämmtlichen von der deutfchen Induftrie nach ausländifchen Märkten abgefetzten Wollgarne und Wollwaaren wird auf 70 Millionen Thaler berechnet.

Der mächtige Auffchwung der Baumwoll-Spinnerei ergibt fich fchon daraus, wenn man erfährt, dafs der Verbrauch der Baumwolle von 185.771 Ctr. im Durchfchnitte der Jahre 1836—40 auf 2,336.518 Ctr. im Jahre 1871 geftiegen war. In letzterer Zeit hat fich namentlich die Einfuhr über Bremen und Oefterreich gehoben, letzteres theils durch den Bezug levantifcher, theils durch jenen der oftindifchen Baumwolle über Trieft mit Benützung des Suezcanals. — Die Flachsfpinnerei zählte in Deutfchland im Jahre 1869: 260.000 Spindeln gegen 380.000 in Oefterreich und 1,640.000 in England und diefes Verhältnifs dürfte fich noch nicht geändert haben. Die Leineninduftrie hat fich überhaupt nicht grofser Fortfchritte zu erfreuen. Die Ausfuhr fteht, Packleinwand etwa ausgenommen, ftets der Einfuhr bedeutend nach. Defto rühriger geftaltete fich in neuefter Zeit die Juteartikel-Fabrication. Im Jahre 1861 eingeführt, weift fie bereits eine Gefammt-Production von 200.000 Ctr. auf. Die Fabrication von feidenen und halbfeidenen Waaren befchäftigt jetzt 330 Fabriken. —

Ein noch fehr junger Induftriezweig, die Fabrication von Gummiwaaren aus Kautfchuk und Guttapercha, hat ebenfalls bereits eine grofse Bedeutung in Deutfchland erlangt. Die Gefammtproduction beträgt jetzt mehr als 50.000 Ctr. jährlich. Von der ungemein grofsen Entwicklung der Eifen- und Stahlwaaren-Fabrication zeugt fchon die Thatfache, dafs die im Jahre 1825 auf 1,004.160 Ctr. befchränkte Roheifen-Erzeugung im Jahre 1871 auf 23,874.460 Ctr. geftiegen ift. — Die Glasfabrication befchäftigt jetzt 250 Fabriken ftatt 188 in den vierziger Jahren; in feineren Gegenftänden hat fich diefelbe im Grofsen und Ganzen bislang auf die Höhe der öfterreichifchen, englifchen, belgifchen und französifchen Induftrie nicht zu erheben vermocht, was auch von der Thoninduftrie gilt.

Einen Mafsftab für den Umfang der fogenannten Kurzwaaren-Induftrie in Deutfchland bietet die Menge der jährlich verwendeten Verpackungsbehälter, als Schachteln, Käftchen und dgl. aus Holz und Pappendeckel, welche mehr als 50.000 Menfchen, meiftens Frauen und Kinder befchäftigt. Als Concurrent auf dem Weltmarkt tritt mit Erfolg zum Theile auch Oefterreich auf mit feinen Galanteriewaaren von Leder und Bronce und den überhaupt berühmten Meerfchaum-Arbeiten. Der Hauptfitz des deutfchen Exporthandels für Kurzwaaren ift noch immer Nürnberg. Die deutfche Holzinduftrie ift namentlich auf dem Gebiete der Möbelfabrication von wirthfchaftlich gröfserer Bedeutung. Zur Fabrication der Fäffer und zur Baufchreinerei, fowie auch zu Bauhölzern wird vorzüglich Eichenholz aus den füdlichen und füdöftlichen Theilen des öfterreichifchen Kaiferreiches bezogen. Die Holzfchnitzerei hat befonders in den letzten Jahren anfehnliche Fortfchritte gemacht; die gebogenen Möbel wurden nach dem Mufter der von Thonet in Wien im Jahre 1834 zuerft fabricirten, in Deutfchland eingeführt. Auch

die Marqueterie oder Holzmoſaik iſt in neueſter Zeit in Deutſchland auf eine hohe Stufe der Ausbildung gelangt. Das Pfropfenſchneider-Gewerbe wird meiſtens in Bremen und in der oldenburgiſchen Stadt Delmenhorſt in vielen hundert Häuſern und Familien ausgeübt, welche im Durchſchnitt jährlich 300 Millionen Korke fabriciren und den Kork auch zu Sohlen und die geringere Waare zu den Schwimmern der Fiſchernetze verarbeiten.

Die Papierinduſtrie war auf der Ausſtellung ſehr zahlreich vertreten. Die höchſte Beachtung verdient die Verwendung des Holzſtoffes als Surrogat zur Papierfabrication. Ihr hat man es zu verdanken, daſs die Maſchinenpapier-Erzeugung in Deutſchland ſo rieſig zugenommen hat. Gegenwärtig ſind dort 350 Papiermaſchinen im Gange, welche jährlich 3,500.000 Centner Papier im Werthe von etwa 50.000.000 Thaler erzeugen. Unter den Leiſtungen der Fabrication zeichnet ſich auch die Papierwäſche aus. Sie beſchäftigt gegenwärtig mehr als 500 meiſtens weibliche Arbeiter und bringt täglich 2000 Gros der betreffenden Gegenſtände, als: Kragen, Chemiſetten und Manchetten, mithin 300.000 Stücke täglich zu Stande.

Merkwürdig iſt auch Deutſchlands Fortſchritt in der Maſchineninduſtrie. Im Jahre 1866 betrug noch die Mehreinfuhr an Maſchinen 81.866 Centner. Im Jahre 1872 hingegen belief ſich die Einfuhr anf 663.720 und die Ausfuhr auf 771.209 Centner.

## Norwegen.

Norwegens Bevölkerung beſtand im Jahre 1871 aus 1,733.000 Einwohnern. Unter den ſechzig Städten zählte die Hauptſtadt Chriſtiania mit den Vorſtädten 80.000, Bergen 30.000, Trondhjem (Drontheim) 20.000, Stavanger 18.000 Einwohner. Der Verkehr mit dem Auslande ſtellte ſich bei der Ausfuhr auf 39,800.000, bei der Einfuhr auf 38,300.000 Species. Die wichtigſten Gegenſtände des Exports waren Producte der Fiſchereien für 8,530.000, Producte der Forſtcultur und der Holzinduſtrie für 8,900.000, dann jene des Ackerbaues und der Viehzucht für 810.000 Species u. ſ. w. Die Ausfuhr von Induſtrie-Erzeugniſſen beſchränkt ſich auf den Werth von etwa 2 Millionen Species.

Obwohl Norwegen reich an Metallen und Mineralien iſt, vermag doch der Ertrag der eigenen Bergwerke das Bedürfniſs des Landes nicht ohne Hilfe der Einfuhr zu befriedigen. Im Jahre 1870 förderten 76 Gruben eine Erzmaſſe von 2,516.000 Ctr., darunter 944.000 Ctr. Kupfer-, 390.000 Ctr. Eiſen-, 44.000 Ctr. Silbererz, 986.000 Ctr. Schwefelkies u. ſ. w. Von den landwirthſchaftlichen Erzeugniſsen bot auſser Hafer (im Jahre 1870 2,083.000 norw. Tonnen) keines eine nennenswerthe Menge zur Ausfuhr. Die Producte der Viehzucht erheiſchten vielmehr einen bedeutenden Import. Die chemiſche Induſtrie geſtattete im Jahre 1871 einen Export von 207.000 Ctr. im Werthe von 1,480.000 Spec., darunter allein an Thran 193.000 Ctr., für 1,385.000 Spec. Norwegen bezieht auch ziemlich viele geiſtige Getränke vom Auslande, im Jahre 1871 allein Wein für 341.000, Branntwein für 230.000 Spec., dagegen hat die Bierbrauerei in der neueſten Zeit einen bedeutenden Aufſchwung genommen. Der Hauptmarkt für Bier iſt Südamerika, wohin im Jahre 1871 34.000 Ctr. für 102.000 Spec. gingen. Einen der bedeutendſten norwegiſchen Gewerbszweige bildet die Holzinduſtrie. Im Jahre 1870 ſtanden zu deren Pflege 645 Schneidemühlen mit 9.800 Arbeitern im Betriebe. Die wichtigſten Producte derſelben: Planken, Bretter, Latte u. ſ. w. boten im Jahre 1871 einen Ausfuhrwerth von 8 Millionen Species. Norwegens bedeutender Schiffbau zeigt ſich in ſtetem Fortſchritte. In dem erwähnten Jahre gingen 184 Schiffe mit 17.000 Comerzlaſt, darunter 16 Dampfer vom Stapel. Trotz dieſer angeſpannten Thätigkeit vermögen die einheimiſchen Werften dermal nicht die Bedürfniſſe der ſtets wachſenden Handelsmarine zu befriedigen, weſshalb im Jahre 1871 noch dem Auslande 514.000 Spec. für Segelſchiffe und 314.000 Spec. für Dampfboote entrichtet werden muſsten.

Norwegens Handelsflotte beſtand am Ende 1871 aus 7.063 Fahrzeugen mit einem Geſammtgehalte von mehr als einer Million Tonnen.

## Schweden.*)

Schwedens Bevölkerung belief ſich im Jahre 1871 auf 4,204.177 Köpfe und hat ſich ſeit hundert Jahren nahezu verdoppelt. Unter den 90 Städten Schwedens zählt nur eine (Stockholm) mehr als 100.000 (138.512), acht haben mehr als 10.000 Einwohner, darunter Göteborg 57.360 Einwohner. Die Auswanderung, welche in den Jahren 1851—1860 nur 16.900 Perſonen umfaſste, ſtieg in den folgenden zehn Jahren auf 122.477, darunter 88.731, welche angeblich den Weg nach Amerika nahmen; die Einwanderung hingegen iſt unbedeutend. Im Jahre 1870 war die ſchwediſche Bevölkerung nach den Religionsbekenntniſſen folgendermaſsen vertheilt: Evangeliſch-Lutheriſche 4,162.087, Baptiſten, Mormonen, Methodiſten 3.809, Reformirte 190, Katholiken (darunter 30 ruſſiſch-griechiſche) 603, Israeliten 1.836.

Schweden hatte am Ende 1872 auſser der Reichsbank mit einem Activvermögen von 126,333.873 Reichsthaler Reichsmünze, 26 zettelausgebende Privatbanken (222,470.537 Reichsthaler), 4 Filialbanken (10,326.555) und 4 Actienbanken (61.573.441), zuſammen mit Activen von 421,004.400 Reichsthaler. Die Staatseinnahmen wurden für 1873 mit 47,669.400 Reichsthaler, die Ausgaben auf 56,640.255 Reichsthaler beſtimmt. Das ſcheinbare Deficit entſteht dadurch, daſs unter den Ausgaben die für Eiſenbahnbauten angewieſenen Mittel einberechnet ſind. Die Entwicklung des Fabrikswesens ſeit 40 Jahren zeigt folgende Ueberſicht: (Gruben und Bergwerke ſind nicht inbegriffen)

| Jahr | Anzahl der Fabriken | Fabricationswerth |
|---|---|---|
| 1830 | 1.857 | 13,175.000 |
| 1850 | 2.513 | 37,092.000 |
| 1870 | 2.183 | 92,281.000 |
| 1871 | 2.105 | 105,236.000 |

Schwedens auswärtiger Handel iſt ſeit 1850 in ſtetem Steigen geweſen. Damals betrug der Werth der Einfuhr 36,354.000, jener der Ausfuhr 38,625.000 Rdr.; im Jahre 1871 hingegen beziehungsweiſe 169,179.000 und 161,023.000 Rdr.

Steinkohlen wurden bisher nur in geringer Menge gewonnen; es werden aber jetzt eine Menge Bohrungen gemacht und einige von ihnen ſcheinen befriedigende Reſultate zu bieten. Der Bedarf an Steinkohlen muſs durch Einfuhr gedeckt werden, welche ſich im Jahre 1872 auf 26,906.103 Kubikfuſs belief. Deſto reicher iſt Schweden an Erzen, beſonders an Eiſenerzen. Ueberhaupt wurden im Jahre 1871: 15,586.374 Ctr. gewonnen, deren Förderung 4.939 Perſonen beſchäftigte. Die Roheiſen-Fabrication erfolgte im Jahre 1871 in 207 Hochöfen, welche zuſammen 6,982.026 Ctr. in Roheiſen und 136.385 Ctr. in Guſswaaren producirten und 3.812 Arbeiter beſchäftigten. Ferner wurden im Jahre 1871: 4,415.511 Ctr. Stab-, Band-, Nagel-, und Drahteiſen, 189.000 Ctr. Beſſemer, 94.368 Ctr. anderer Stahl, 154.335 Ctr. Platten, 144.322 Ctr. Nägel und 337.702 Ctr. verſchiedene Eiſen-Manufacturwaaren producirt. Das Beſſemerfriſchen, obgleich dieſer Proceſs als ſehr paſſend für Schweden erachtet werden muſs, hat dort erſt in den allerletzten Jahren Anerkennung gefunden. Die Eiſen- und Stahlmanufactur iſt noch nicht ſo groſs, daſs ſie die eigenen Bedürfniſſe des Landes befriedigt; man hofft jedoch in einigen Jahren ganz andere Verhältniſſe zu erzielen, indem ſämmtliche im Bau begriffenen gröſseren Beſſemerwerke für Fabrication von Rails und anderem Eiſenbahn-Material wie auch Platten berechnet ſind.

*) Nach den ſtatiſtiſchen Mittheilungen von Dr. Elias Sidenbladh.

Man berechnet, daſs in Schweden ungefähr drei Millionen Menſchen oder drei Viertheile der ganzen Bevölkerung ihren Lebensunterhalt von dem Ackerbau und deſſen Nebengewerben haben. Man kann hieraus ermeſſen, welchen wichtigen Platz der Ackerbau einnehmen muſs. Der jetzige Standpunkt desſelben behauptet auch auf den gröſseren Gütern einen der Zeit vollkommen angemeſſenen Platz. Die Felder ſind drainirt, die Brache iſt eingeſchränkt und zum Theil beſäet, der Anbau von Wurzelgewächſen wird erweitert, die Gebäude und Geräthſchaften (letztere gröſstentheils von Eiſen) ſind vortrefflich und die edelſten Heerden von verſchiedenen Racen werden in den meiſten Theilen des Landes angetroffen. Das angebaute Land wurde im Jahre 1870 auf 2,548.000 Hectaren beziffert, und der Ernte-Ertrag, der für Schweden als ein ziemlich guter angeſehen werden kann, war: Weizen 1,071.000, Roggen 6,660.000, Gerſte 5,065.000, Hafer 12,450.000, Mengkorn 1,640.000, Hülſenfrüchte 912.500, Raps 16.500, Kartoffeln 16,443.000, andere Knollen- und Wurzelgewächſe 1,632.000, Flachsſamen 75.000 Hectoliter, Flachs und Hanf 4,200.000 Kilogramm. Auch Tabak wird angepflanzt, in der Nähe von Stockholm ungefähr 5.000 und bei Chriſtianſtad gegen 3 000 Ctr. Der ganze Ertrag in Schweden iſt nicht bekannt.

Der Thierſtand war im Jahre 1870: 428.500 Pferde, 270.000 Ochſen, 39.000 Stiere, 1,232.000 Kühe, 426.000 Kälber, 1,595.000 Schafe, 124.500 Ziegen, 354.000 Schweine und auſserdem in Lappland ungefähr 200.000 Rennthiere. Schweden producirt mehr Getreide und Vieh als es conſumirt, daher auch eine bedeutende Ausfuhr jährlich beſonders nach England ſtattfindet. Verſuche, die Seidenzucht einzuführen, blieben bisher ohne Erfolg.

So wie das ſchwediſche Stabeiſen ſich den Weg nach den Häfen aller Welttheile ſucht, ſo finden auch die ſchwediſchen Holzwaaren überall Nachfrage, beſonders Breter und Planken. Beiſpielsweiſe wurden von ſolchen im Jahre 1871 beinahe eine Million Kubikfuſs direct nach Auſtralien geſchickt. Ueber die Hälfte der Holzwaaren geht nach England, welches 1871 allein gegen 44 Millionen Kubikfuſs von Bretern und Planken kaufte. Frankreich erhielt 13,300.000, Belgien 5,800.000 Kubikfuſs, andere Sendungen wurden nach Spanien, Dänemark, Preuſsen u. ſ. w. gemacht. Im Zuſammenhange mit der Forſtwirthſchaft wollen wir auch der Jagd erwähnen, deren Ertrag ſehr bedeutend iſt, aber nicht genau angegeben werden kann. Von ſchädlichen Raubthieren wurden in den Jahren 1866—70 im Durchſchnitte jährlich 99 Bären, 47 Wölfe, 107 Luchſe und 39 Vielfraſse erlegt.

Eine ſehr reiche Nahrungsquelle für Schweden bietet das Fiſchereiweſen. Am bedeutendſten iſt die Häringfiſcherei an den Oſtſeeküſten, deren Ausbeute im vorigen Jahre einen Geldwerth von drei Millionen Rdr., 150.000 Tonnen eingeſalzene Oſtſee-Häringe repräſentirte.

Die chemiſche Induſtrie hat erſt in den letzten Jahren ſich zu entwickeln begonnen, vermag aber nur in gewiſſen Theilen die Bedürfniſſe des Landes zu befriedigen, welche eines anſehnlichen Importes ausländiſcher Erzeugniſſe erfordern. Nur Zündhölzchen geſtatten eine ſehr bedeutende Ausfuhr, die immer gröſsere Dimenſionen anzunehmen ſcheint. Dieſelbe hob ſich von 2,229.354 Pfund im Jahre 1865 auf 12,119.202 Pfund im Jahre 1872. Gegenwärtig ſind mit der Bereitung der Zündhölzchen in Schweden 24 Fabriken thätig. Die bedeutendſte derſelben iſt in der Stadt Jönköping; ſie beſchäftigt über 1500 Perſonen. Ueberhaupt gibt ſich in allen Zweigen der Induſtrie ein anerkennenswerthes Streben, dieſelben zu pflegen und zu heben, kund; nur wenige haben ſich jedoch ſo weit emporgeſchwungen, um mehr als die Bedürfniſſe des Landes zu befriedigen und ſich auch den Weg nach dem Auslande, von dem ſie vielmehr abhängig ſind, zu bahnen. Zu den Ausnahmen gehört allenfalls auch die Holzinduſtrie, deren Ausfuhrwerth im Jahre 1872: 711.000 Rdr. erreichte. Zur Verſorgung der einzelnen Induſtriezweige mit den ihnen nöthigen Maſchinen tragen 95 ſogenannte mechaniſche Werkſtätten bei. Ihre Fabrication iſt aber noch nicht ſo weit

entwickelt, um nicht noch immer die Zuflucht an das Ausland nehmen zu müſſen. Jährlich werden daher bedeutende Mengen Geräthe und Maſchinen hauptſächlich aus England eingeführt, ſo im Jahre 1871 für 3,753.711 Rdr., während die Ausfuhr ſich auf 397.611 Rdr. beſchränkte.

## Dänemark.

Eine beſonders in archäologiſcher Beziehung ſehr tief eingehende intereſſante Studie: „Le Danemark par Valdemar Schmidt" bietet uns auch einige Anhaltspunkte für unſeren ſtatiſtiſchen Bericht. Wir erfahren aus derſelben, daſs die Bevölkerung des Königreiches, welche ſich ohne jene der Colonien (Island, Grönland, Faröer und drei der kleinen Antillen) im Jahre 1860 auf 1,611.969 Seelen beſchränkt hatte, nach der Volkszählung von 1870: 1,784.741 Einwohner betragen hat. Unter 1000 widmen 454 ſich dem Ackerbau, 217 der Induſtrie, 150 den Taglohnarbeiten, 49 dem Handel und 28 der Schifffahrt; 35 gehören dem Beamten-, 17 dem geiſtlichen und Lehrſtande an, 17 leben von ihren Renten, 6 von der Kunſt und Wiſſenſchaft, 20 fallen wegen ihrer Mittelloſigkeit den Gemeinden zur Laſt und 1·6 von 100 leben in Strafanſtalten. Der ſehr ausgiebige Ackerbau gewährt nach Befriedigung der Landesbedürfniſſe im Durchſchnitte jährlich eine Ausfuhr von 17 % des Ernte-Erträgniſſes, das in den letzten Jahren einen Werth von mehr als 300 Millionen Francs jährlich repräſentirte. Auch Butter, welche in Dänemark mindeſtens in der Menge von 26 Millionen Kilogramm bereitet wird, gewährt eine erhebliche Ausfuhr. Als muſterhaft wird das Sparcaſſenweſen dargeſtellt, das nicht nur in den Städten, ſondern auch auf dem flachen Lande ſeine thätigen Wirkungskreiſe hat. Das Guthaben der Einlagen ſtieg von 26.030.231 auf ungefähr 66,500.000 Francs im Jahre 1871.

## Niederlande.

Das Königreich der Niederlande beſaſs bei einer nach der letzten Zählung 3,519.529 Einwohner, betragenden Bevölkerung am Ende des Jahres 1872 theils vollendete, theils im Bau begriffene Eiſenbahnen in der Länge von 869.700 Meter. Die Telegraphenlinien dehnten ſich über 2,988.900 Meter, mit einer Länge der Drähte von 10.140.000 Meter aus, von denen 54.941 Meter ſich unter der Erde und 1,120.175 Meter unter dem Waſſer hinzogen. Der Werth der landwirthſchaftlichen Erzeugniſſe wird im Durchſchnitte der zehn Jahre von 1861 bis 1870 auf 172.175.690 fl. jährlich berechnet. Der Viehſtand war im Jahre 1870: 252.054 Pferde, 1,410.822 Stück Hornvieh, 900.187 Schafe, 329.058 Schweine, 136.930 Ziegen, 413.193 Eſel und Maulthiere. Der Werth dieſer Nutzthiere wird auf 160 Millionen Gulden veranſchlagt. Die Seefiſcherei, die ſich hauptſächlich über den Häringfang erſtreckt, repräſentirte im Jahre 1871 einen Werth von beinahe 2,300.000 fl. Die Manufactur-Induſtrie beſchäftigte im Jahre 1870: 1506 Fabriken und Werkſtätten mittelſt 1923 Dampfmaſchinen von 22.017 Pferdekraft. Zwei Drittheile des niederländiſchen Handels werden zu Waſſer vermittelt. Die Handelsmarine zählte Ende 1871: 10.902 Schiffe (ohne die Seefiſcherei-Fahrzeuge) im Gehalte von 521.098 Tonnen. Die höchſt wichtige Binnen-Schifffahrt beschäftigte im Jahre 1871 ſtromauf- und abwärts 113.836 Fahrzeuge von 3,794.093 Tonnen. Die internationale Schifffahrt auf den Hauptflüſſen und Canälen wurde durch 21.064 beladene Schiffe von 2,130.992 Tonnen bei der Einfuhr und 12.641 Schiffe von 1,363.624 Tonnen bei der Ausfuhr bewerkſtelliget. Die maritime Schifffahrt-Bewegung erfolgte im Jahre 1871 mit Ladung

| | bei der Einfuhr | | bei der Ausfuhr | |
|---|---|---|---|---|
| | Schiffe | Tonnen | Schiffe | Tonnen |
| durch niederländiſche | 3051 | 715.000 | 1967 | 491.000 |
| fremde | 6516 | 2,012.000 | 2035 | 1,010.000 |

Die Staatseinnahmen im Jahre 1871 beliefen ſich auf 91,732.503 und die Ausgaben auf 94,573.752 fl.

Der ſtatiſtiſchen Mittheilung über das Königreich der Niederlande ſchlieſst ſich eine Darſtellung der niederländiſchen Colonien in Oſtindien: Java, Madura, Sumatra, Borneo, Celebes, Molukken u. ſ. w. an. Die Bevölkerung von Holländiſch-Indien betrug im Jahre 1871: 21 Millionen, von denen 16,891.068 die Inſeln Java und Madura treffen. Unter denſelben waren bloſs 4847 Europäer oder von europäiſcher Abſtammung. Die wichtigſte der überaus fruchtbaren niederländiſchen Colonien, Java, zählte im Jahre 1872: 29,416.800 Cocosbäume, 300,743.433 Kaffeeſtauden, und das vorzüglichſte Gewächs, der Reis, gewährte einen Ertrag von 2920.564.517 Kilogrammen, die Zuckerernte gab 138,791.530 Kilogramme, Tabak lieferte 9,000.000, Indigo 300.000; Thee, der erſt ſeit einigen Jahren angebaut wird, 916.767 Kilogramme. Die vorzüglichſten Arbeitsthiere der Javaneſen ſind die Büffel (466.600), dann gab es nach der letzten Zählung 88.800 raſche Poni's als Sattel- und Zugthiere, 533.000 Stiere und 721.300 Kühe. Die Inſel Java hat ein geregeltes Poſt- und Telegraphenweſen, und eine Eiſenbahn iſt im Bau; der Verſuch, Java mit Singapore durch submarinen Kabel zu vereinigen, iſt jedoch miſslungen. Die Hauptgegenſtände des Exportes der Inſeln Java und Madura repräſentirten Kaffee für 49,000.000, Zucker für 26,000.000, Zinn (Banca) für 7,000.000, Thee für 1,000.000, Reis für 5,000.000, Indigo für 4,000.000, Tabak für 3,000.000 fl. Die Schifffahrts-Bewegung von Java und Madura betrug im Jahre 1871: 3405 Schiffe von 230.000 Laſten (zwei Tonnen) bei der Einfuhr und 3772 Schiffe von 318.412 Laſten bei der Ausfuhr.

Die niederländiſchen Colonien in Weſtindien: Surinam und Curaçao nebſt Dependenzen verurſachten dem Mutterlande im Budget von 1872 ein Deficit von 480.825 fl., das von der Staatsverwaltung gedeckt werden muſste. Surinam hatte Ende 1871: 52.209, Curaçao 36.161 Einwohner aller Religionsgenoſſen. Surinam zählt auch zwei israelitiſche Gemeinden von 1200 Seelen. Sehr günſtig geſtaltet ſich überall das Schulweſen.

## Belgien.

Die ſtatiſtiſchen Mittheilungen betreffen hauptſächlich die landwirthſchaftlichen Erzeugniſſe. Auf einem Geſammtareal von 2,945.506 Hektaren (ungefähr 536 Quadratmeilen) zählt Belgien gegenwärtig eine Bevölkerung von 5,087.105 Menſchen gegen 4,380.239 im Jahre 1840. Der Ackerbau hat in der neueſten Zeit vermöge der ſehr häufig angewendeten, die Handarbeit erſetzenden Maſchine groſse Fortſchritte gemacht. Die Leichtigkeit der Communication trägt zwar ſo ſehr zur Ermäſsigkeit der Preiſe fremder Cerealien bei, daſs der Kornanbau im Lande oft kaum lohnen dürfte, allein der intelligente Landmann findet immerhin da Mittel, durch die Düngung ſein Erträgniſs derart zu vermehren, daſs er gleichen Schritt mit den fremden Preiſen zu halten vermag. Vornehmlich hat der Anbau der Zuckerrübe eine groſse Ausdehnung erlangt. Von hervorragender Wichtigkeit iſt der Mühlenbetrieb in der Provinz Antwerpen, in Brabant, in den beiden Flandern, in der Graffſchaft Hennegau, in den Provinzen Lüttich, Limburg und Luxemburg. Das Land erzeugt zwar nicht ſo viel Weizen — die Bewohner nähren ſich faſt ausſchlieſslich von Weizenbrot — um die Mühlen zu beſchäftigen, allein man bezieht das nöthige Product aus Deutſchland, Frankreich, Dänemark, den Niederlanden, Ruſsland, der Türkei und ſelbſt aus Amerika, und die dadurch entſtehende Handelsbewegung iſt ſehr bedeutend. Im Durchſchnitte der zehn Jahre 1861—1870 betrug die Getreide-Einfuhr jährlich 128,636.673 Kilogramm, gegenüber einer Ausfuhr von bloſs 5,377.861 Kilogramm. Mehr als Weizen wird Roggen angebaut, aber hauptſächlich zur Alkoholbrennerei. Auch in dieſer Getreidegattung ergab ſich ein Ueberſchuſs der Einfuhr (30,935.455 Kilogramm) gegenüber der Ausfuhr (9,414.192 Kilogramm)e. Die mit Erfolg in Belgien betriebene Tabakcultur iſt in gröſserem

Umfange auf die beiden Flandern und einen Theil der Provinz Hennegau beſchränkt Das Erträgniſs überſteigt 2,200.000 Kilogramm, die Einfuhr beträgt in runder Zahl 5,704,700 Kilogramm im Werthe von 9,324.500 Francs. Die Ausfuhr 316.479 Kilogramm in Tabak und Cigarren hat einen Werth von etwa 1,396.000 Francs und nimmt ihre Richtung hauptſächlich nach der Schweiz und England, dann nach Frankreich, Chili, den Niederlanden u. ſ. w. Unter den belgiſchen induſtriellen Pflanzen nimmt der Flachs die erſte Reihe ein. Der Anbau wird in ſehr groſsem Umfange betrieben und auf 57.040 Hektaren werden 23,710.275 Kilogramm gehechelter Flachs gewonnen. Durch die ſehr ſorgfältige Pflege dieſes Culturzweiges hatte Belgien von jeher den Ruf, den beſten Flachs in Europa zu liefern. Es verdankt dieſs hauptſächlich der Manipulation bei Bereitung der Faſer und der von der Eigenthümlichkeit des Waſſers der Lys begünſtigten Röſtung. (Auch der Hanf wird mit Erfolg gebaut.) In mehreren Gegenden zieht man namentlich durch ihre Länge ausgezeichnete Flachsſtengel, deren Faſer zur Bereitung des Batiſtes und der Spitzen verwendet werden. In der Weltausſtellung lagen einige Muſter vor, durch welche die Verwandlungen angedeutet werden, denen der Flachs entgegengeht, bevor er ſeiner eigentlichen Beſtimmung zugeführt wird. Von groſser Wichtigkeit iſt auch die Strohflechterei in der Gegend von Maſtricht, ſie repräſentirt jährlich einen Werth von 4—5 Millionen Francs. Das, Dank der natürlichen Bodenbeſchaffenheit, gewonnene Stroh iſt von einer Biegſamkeit und Weiſse wie nirgends ſonſt in ſolchem Grade.

## England.

Die britiſche Commiſſion hat als Leitfaden für die betreffenden Ausſteller den öſterreichiſchen Zolltarif für die vorzüglichſten britiſchen Erzeugniſſe veröffentlicht*) und demſelben eine tabellariſche Ueberſicht der im Jahre 1871 nach den öſterreichiſchen Küſtenländern verſendeten Boden- und Induſtrie-Erzeugniſſe beigefügt. Der Werth derſelben wird auf 1.588,352 Pfund Sterling berechnet. — Wir bemerken hierzu, daſs dieſer Betrag nur einen Theil der aus England in Oeſterreich eintreffenden Waaren bildet, indem viele derſelben auch über die nördlichen und weſtlichen Häfen nach Oeſterreich befördert werden und unter den Ausfuhren nach Bremen, Hamburg, Antwerpen, Rotterdam u. ſ. w. erſcheinen. Auch ſtimmt die obige Angabe mit unſeren eigenen Ausweiſen nicht überein, indem allein für den Werth der von England im Jahre 1871 in Trieſt eingetroffenen Ladung 37,911,094 fl. verzeichnet ſind. Rechnet man hierzu die Ausfuhr von Trieſt nach England in demſelben Jahre mit 9,837.095 fl., ſo ergibt ſich eine weit gröſsere Wichtigkeit des Verkehres zwiſchen Oeſterreich und dem britiſchen Königreiche als aus den obigen Angaben des „Austrian Tariff“ geſchloſſen werden könnte.

Die britiſche Abtheilung bot uns ſonſt keine Anhaltspunkte zur Mittheilung neuer ſtatiſtiſcher Daten. Der „Official Catalogue“ beſchränkte ſich auf das gewöhnliche Namensverzeichniſs nebſt einigen gelungenen Plänen und Illuſtrationen, enthält aber am Schluſse einige Andeutungen über die commerciellen und induſtriellen Verhältniſse in den britiſchen Colonien, die jedenfalls als minder bekannt Anſpruch auf Berückſichtigung haben. Das Areal der Insel Victoria, ſüdöſtlich vom auſtraliſchen Feſtlande, wird auf 86.831 (engliſche) Quadratmeilen angegeben. Da nun Auſtralien ungefähr 3,000.000 engl. Quadratmeilen umfaſst, ſo bildet Victoria kaum den 34. Theil ſeiner Oberfläche und iſt nur um ein Geringes kleiner als das britiſche Königreich, mit Ausſchluſs ſeiner Inſeln in den nahen Seen. Victoria erzeugte im Jahre 1870: 5,697.056 Buſhel Weizen und die Wollausfuhr betrug im Jahre 1871: 76,334.480 Pfund. Die Insel Victoria erfreut

*) Austrian Tariff of import duties upon the principal articles of British produce and manufactures.

ſich, Dank ihrer geographiſchen Lage, weit mehr als alle anderen auſtraliſchen Colonien eines den Europäern zuſagenden Klimas. Sie birgt in ihren Bergwerken einen ebenſo groſsen als mannigfachen Mineralreichthum. Gediegenes Kupfer, Silber, Zinn, Zink, Blei und Eiſen gewähren eine beträchtliche Ausbeute. Die Gruben der Alluvialfelder ſind nicht mehr ausgiebig an Gold, aber die Goldquarzwerke ſind noch immer in umfaſſendem Betriebe. Seit der erſten Entdeckung der Goldlager (1851) bis zum Ende des Jahres 1871 wurden 40,749.848 Unzen Gold im Werthe von 162,699.322 Pfund Sterling gewonnen. Victoria beſitzt 330 engl. Meilen Eiſenbahnen mit lebhaftem Verkehr. Der Viehſtand betrug im Jahre 1870 161.530 Pferde, 179.661 Milchkühe, 512.857 Rinder, 9,923.660 Schafe und 111.464 Stück Borſtenvieh.

So weit reichen die Angaben des Katalogs, die wir hier noch durch die Bemerkung ergänzen, daſs in verſchiedenen Richtungen der Inſel auch ſehr viele Manufacturen und Fabriken, namentlich Tuch-, Wollwaaren-, Papier-, Cigarren-, Seifen- und Kerzenfabriken, dann Eiſengieſsereien beſtehen. Von gutem Erfolge iſt ſeit etwa fünf Jahren die Ausfuhr von präſervirtem Fleiſche nach Europa; der Hauptgegenſtand des Exportes iſt jedoch Wolle. — Die Colonie hat die Weltausſtellung reichlich mit ihren Erzeugniſsen beſchickt. Dahin gehören: Seidencocons, Straufsfedern, Quarz, präſervirtes Fleiſch, photographiſche Anſichten, Maismehl, Wein, Oliven, Kaſtanien, Feigen, pharmaceutiſche Präparate aus auſtraliſchen Vegetabilien, Weizen, Pelzkragen und Muffe, Antimoniumquarz, Merinowolle, Kalbsleder, Waffen, Arrowroot. An dieſen Sendungen hat ſich beſonders Melbourne betheiligt, das, im Jahre 1835 gegründet, immer mehr das Gepräge einer Groſsſtadt gewinnt, die in jeder Beziehung den Vergleich mit den ſchönſten und bedeutendſten europäiſchen Städten nicht zu ſcheuen braucht.

Die aus drei groſsen und einigen meiſtens unbewohnten kleineren Inſeln beſtehende Colonie von Neu-Seeland hatte nach der letzten Zählung im Februar 1871 mit Ausſchluſs der Eingebornen 256.393 Einwohner gegen 99.021 im Jahre 1861. In entſprechendem Verhältniſſe ſteigerten ſich die Einkünfte in demſelben Zeitraume von 691.464 auf 1,342.116 Pfund Sterling. Die Bevölkerung der gröſseren Städte war im Jahre 1871 in runder Zahl: Wellington, Sitz des Generalgouvernements, 80.000, Dunedin 20.000, Auckland 20.000, Chriſtchurch 12.000, Nelſon 6.000 Einwohner. — Neu-Seelands öffentliche Schuld belief ſich im Jahre 1871 auf 9,983.341 Pfund Sterling. Der Handelsverkehr vermehrte ſich von Jahr zu Jahr. Es betrug nämlich der Werth der

| | | | Einfuhr | Ausfuhr |
|---|---|---|---|---|
| im Jahre | 1860 | Pfund Sterling | 1,548.333 | 586.953 |
| „ „ | 1870 | „ „ | 4,639.015 | 4,822.756 |
| „ „ | 1871 | „ „ | 4,078.192 | 5,282.084 |

Sehr bedeutend hat ſich unter anderem die Production von Butter und Käſe vermehrt; erſtere von 3,834.255 Pfund im Jahre 1867 auf 5,199.072 im Jahre 1871 und letztere beziehungsweiſe von 1,300.082 auf 2,547.507 Pfund. Ebenſo war der Viehſtand in merklichem Steigen, er umfaſste

| | 1867 | 1871 | |
|---|---|---|---|
| Pferde | 65.615 | 81.078 | Köpfe |
| Rindvieh | 312.835 | 436.592 | „ |
| Schafe | 8,418.570 | 9,700.629 | „ |
| Borſtenvieh | 115.104 | 151.460 | „ |

Die Einwanderung führte im Jahre 1870: 9124 Menſchen zu, darunter 4015 aus Groſsbritannien und Irland, 456 aus anderen Staaten; der Reſt kam aus den auſtraliſchen Colonien. Die Einfuhr erſtreckte ſich über faſt alle europäiſche Induſtriezweige, namentlich Baumwoll-, Woll- und Seidenwaaren, Bier, Wein, Zucker; die Ausfuhr beſteht hauptſächlich in Gold, Kauriharz, Wolle, Kupfer, Flachs, Blei, Schwefel und Bauholz. Die wichtigſten Gegenſtände des Exports

ſind jedoch Gold und Wolle, erſteres im Jahre 1870 im Werthe von 2.157.585 Pfd. St., von letzterer wurden 37.039.763 Pfd. gegen 27,765.630 Pfd. im Jahre 1869 ausgeführt.

An der Weltausſtellung hatte Neu-Seeland ſich betheiligt mit Alluvialgold, Gold- und Silberbarren, Bauholz, Eiſenſandſtein, Flachs, präſervirten Fleiſchwaaren, Gummi, Hafer, Holzarten, Kohlen, Kragen und Muffen, verſchiedenen Erzen, Quarz, Seide, Schmuckſachen, Vögeln, Leder, Tabak, Cigarren, Photographien.

Die Inſel Ceylon, im Süden von Hindoſtan, iſt, obgleich ſeit 1815 im vollſtändigen Beſitze der britiſchen Regierung, noch nicht zum zehnten Theile angebaut. Die Bevölkerung belief ſich im Jahre 1871 auf 2,198.884 Köpfe. Die Staatseinkünfte betrugen 1,121,679, die Ausgaben 1,064.184, der Werth der Einfuhr war 4,797.952, jener der Ausfuhr 3,634.853 Pfd. St. Die Perlenfiſcherei, früher ſehr einträglich, iſt aufgelaſſen worden. Geſchmeide wird gröſstentheils auf der Inſel ſelbſt verfertigt. Die Weltausſtellung hatte davon Ohrringe, Fingerringe, Silberketten u. ſ. w. für Männer und Frauen aufzuweiſen.

Die im indiſchen Ocean, 400 engliſche Meilen öſtlich von Madagascar liegende Inſel Mauritius, ſeit 1810 im Beſitze der Engländer, zählte im Jahre 1870 318.584 Einwohner, darunter 217.742 Indianer. Die Staatseinkünfte betrugen 010.952, die Ausgaben 601.961 Pfd. St. Der Hauptgegenſtand der Erzeugniſſe iſt Zuckerrohr, deſſen Anbau 60—70.000 Einwanderer aus den Präſidentſchaften von Indien beſchäftigt. Der Werth der Ein- und Ausfuhr war beziehungsweiſe, ohne Gold, 1,807.382 und 3.053.054 Pfd. St. Die Zuckerausfuhr allein erſcheint mit 2,819.944 Pfd. St. beziffert. Die Weltausſtellung wurde hauptſächlich mit Zuckermuſtern, Rohſeide, Matten, Flachs, Tauen und verſchiedenen Geſchirren beſchickt.

Dagegen enthält der „Official Catalogue", bemerkend, daſs die neueſten Mittheilungen über Britiſh-Indien*) noch nicht eingetroffen ſind, einige minder bekannte Angaben über die britiſchen Anſiedlungen in Weſtafrika, als Sierra-Leone, Goldküſte, Gambia und Lagos geben wir hier. Die Revenuen von denſelben betrugen im Jahre 1871: 172.197, die Ausgaben 167.497, die Einfuhr hatte einen Werth von 1,050,237, die Ausfuhr einen von 1,505.864 Pfd. St. Dieſer Verkehr wurde durch 1271 Schiffe von 419.828 Tonnen bei der Einfuhr und 1210 Schiffe von 403.575 Tonnen bei der Ausfuhr vermittelt. Seitdem wurden die holländiſchen Beſitzungen in Guinea den britiſchen Colonien einverleibt. Man darf alſo annehmen, daſs die Exporte der britiſchen Anſiedlungen in Weſtafrika im Jahre 1873: 2,000.000 Pfd. St. überſchritten, und die Importe 1,500.000 Pfd. St. erreicht haben werden. Der Hauptgegenſtand der Ausfuhr iſt Goldſtaub, welcher nebſt einigen eigenthümlichen Erzeugniſſen der Eingebornen, als Affenhäute, Tabakpfeifen, Sandalen, Querſäcke u. dgl. in der Weltausſtellung figurirte.

Die Inſel Jamaica hatte nach der im Juni 1871 vorgenommenen Zählung 13.101 weiſse, 100.316 farbige und 392.707 ſchwarze, zuſammen 506.154 Einwohner. Als ein vergleichsweiſe neues Product neben den Hauptgegenſtänden des Exportes als Zucker, Rum, Kaffee, Gewürze und Cocosnüſſe, wird Tabak bezeichnet, von dem auch in der Ausſtellung Proben vorlagen. Die Anpflanzungen, vor etwa vier Jahren begonnen, liegen 15 engliſche Meilen von der Hauptſtadt Kingſton und liefern ein den Havannablättern ähnliches Product. In Kingſton ſind ungefähr hundert Menſchen mit der Bereitung der Cigarren und Cigarretten beſchäftigt. Die Fracht für 1000 Stück beträgt von Jamaica nach England 3 und nach dem europäiſchen Feſtlande 3 Sh. 6 D.

Die aus einer Gruppe von zwanzig unbewohnten und einer unermeſslichen Anzahl kleiner Eilande und Felſen beſtehenden Bahamas, mit der Hauptſtadt Naſſau, waren ebenfalls in der Weltausſtellung, unter anderem durch Muſchelwerke,

*) Vergl. S. 36.

Fiſchſchuppen-Zierathen, Piſang, Bananen, Ananas, Taue, Schwämme, Holz und Korke, Flamingofedern, Cigarren u. ſ. w. vertreten.

Die Inſel Trinidad, ſüdöſtlich von Venezuela, hatte im Jahre 1871 109.638 Einwohner, beſchickte die Ausſtellung mit ihren, hauptſächlich aus Zucker, Rum, Cacao, Kaffee, Pech, Holz verſchiedener Gattung beſtehenden Erzeugniſſen.

## Die Schweiz.

Die letzte Volkszählung fand am 1. December 1870 ſtatt. Derſelben zufolge hatte die Schweiz damals 2,669.147 Einwohner. Unter den zwölf Städten mit mehr als 10.000 Einwohnern erreicht deren keine 50.000 (Genf 46.783, Baſel 44.834, Bern 36.001, Lauſanne 21.520, Zürich 21.199). In der Ausſtellung war eine ſchweizeriſche Schulſtatiſtik aufgelegt, nach welcher die Zahl der die Volksſchule obligatoriſch beſuchenden Kinder ſich durchſchnittlich in runder Zahl auf 420.000, etwa 15·7 Percent der Geſammtbevölkerung beläuft. Im Anfang des Jahres 1872 waren auf ſchweizeriſchem Gebiet 1.466 Kilometer Eiſenbahnen im Betriebe, von denen 60 Kilometer fremdländiſchen Eiſenbahn-Unternehmungen gehörten. Das auf die übrigen 1.406 Kilometer verwendete Anlagecapital betrug Ende 1871 ungefähr 465,000.000 Fr. Der Brutto-Ertrag war im Jahre 1871 39,490.000 Fr., die Betriebsausgaben betrugen 20,100.000 Fr. Die Poſtverwaltung hatte im Jahre 1872: 12,083.982 Fr. Einnahmen und 10,282.613 Fr. Ausgaben, mithin einen Reinertrag von 1,801.339 Fr. Die Schweiz beſitzt nächſt Belgien verhältniſsmäſsig die meiſten Telegraphenbureaux auf dem europäiſchen Feſtlande, nämlich 554 Staats- und 69 Eiſenbahnbureaux mit einer Drahtlänge von 11.699·6 Kilometern. Der Reinertrag der Verwaltung betrug im Jahre 1872 41.346·89 Fr. Wie ſehr der Depeſchenverkehr ſeit der im Jahre 1868 erfolgten Herabſetzung des Preiſes der einfachen Depeſche auf ½ Fr. zugenommen hat, ergibt ſich daraus, daſs die Zahl der im Durchſchnitte der letzten Jahre beförderten internen Telegramme von 798.186 jährlich im Jahre 1872 auf 1,480.757 geſtiegen iſt. Den Handelsverkehr finden wir nicht genau beziffert. Die Werthe der hauptſächlichſten Verzehrungsgegenſtände ſind für 1871 bei der Einfuhr mit 153,855.664 Fr. (darunter Getreide 63,480.290, Wein 21,467.340, Kaffee 20,641.940, Zucker 18,082.800 Fr.) und bei der Ausfuhr mit 42,187.692 Fr. (darunter Käſe mit 28,939.050 Fr.) angegeben.

Ueber Banken und Noten-Emiſſion beſtehen in der Schweiz keine Geſetze, nur der Canton Zürich hat geſetzliche Beſtimmungen, welche die Notenausgabe von der Genehmigung des Groſsen Rathes abhängig machen. Actiengeſellſchaften bedürfen jedoch in faſt allen Cantonen der Genehmigung der Regierung; eine Ausnahme bildet Genf, welches im Jahre 1869, dem Beiſpiele England's folgend, die Conceſſionirung der Actiengeſellſchaften aufgehoben hat. Es gibt in der Schweiz 7 Staatsbanken, eine von Gemeinden und Corporationen gegründete Hypothekenbank (Genf) und etwa 150, auf Actien errichtete, gröſsere und kleinere Creditinſtitute mit einem Actiencapitale von 250—300 Millionen Franken. Ueber den gegenwärtigen Stand und den Umfang des in der Schweiz ungemein entwickelten Sparcaſſenweſens fehlt eine umfaſſende Statiſtik. — Je mehr die Schweiz bezüglich des Bedarfs an Erzeugniſſen der Urproduction auf den Bezug aus auswärtigen Quellen angewieſen iſt, deſto mehr zeigte ſich die Nothwendigkeit ſich auf induſtrielle Arbeit zu verlegen, welche in der That in einzelnen Zweigen der Induſtrie mit muſterhaftem Fleiſse und beſtem Erfolge betrieben wird. Die Baumwoll-Spinnerei beſchäftigte im Jahre 1870: 2,059.351 Spindeln, gegen 1,602.109 Spindeln im Jahre 1860 und ein Theil der producirten Garne ging nach Deutſchland, Oeſterreich, Frankreich und Italien. Die Seideninduſtrie weiſt einen jährlichen Export von ungefähr 215 Millionen Franken auf. Die Uhreninduſtrie erzeugt jährlich über 200.000 Taſchenuhren und der Export überſteigt den Werth von 100 Millionen Franken, dagegen reichte die Wollen- und die Leineninduſtrie noch immer bei weitem nicht hin, die Bedürfniſſe des Landes zu decken.

## Frankreich.

Frankreich, welches fonſt mit ſeinen Nachweiſen nicht geizt, hat dieſsmal auf dem Gebiete der Statiſtik weit weniger geleiſtet, als erwartet werden konnte. Sein über 3664 zur Ausſtellung gelangte Gegenſtände ſich erſtreckender Katalog iſt eine reine Nomenclatur ohne ſonſtige Andeutungen, wie die Specialkataloge der meiſten anderen Staaten ſie geboten haben. Seit dem letzten Kriege ſind überhaupt die gewöhnlichen amtlichen Veröffentlichungen über die commerciellen und induſtriellen Verhältniſſe unterblieben. Indeſs haben die Miniſterien des Innern, des Handels, des Ackerbaues, der öffentlichen Arbeiten, der Marine und der Colonien, eigens für die Weltausſtellung, einige „Studien“ und „Notizen“ abfaſſen laſſen, denen wir folgende Daten verdanken, die jedoch ſelten über das Jahr 1870 hinausreichen. — Der vom Miniſterium des Ackerbaues und des Handels veröffentlichten „Notice sur les objets exposés“ entnehmen wir, daſs Frankreichs Flächenraum, welcher nach der im Jahre 1840 erfolgten Meſſung 54,305.100 Hektaren umfaſste, ſich in Folge der Gebietsabtretung im Jahre 1871 auf 52,857,700 Hektaren vermindert hat. Die Landwirthſchaft iſt von Jahr zu Jahr vorgeſchritten und vom Jahre 1840 bis 1862 wurden allein 4,201.612 Hektaren in urbaren Zuſtand geſetzt. Die landwirthſchaftlichen Werkzeuge haben ſich ſehr vervollkommnet. Im Jahre 1862 zählte man 81, im Jahre 1868: 2253 mittelſt Dampf in Bewegung geſetzte Dreſchmaſchinen. — Die Bevölkerung verminderte ſich von 38,065.064 Einwohnern im Jahre 1866 in Folge der Gebietsverluſte im Jahre 1871 auf 36,102.921, von denen ungefähr der fünfte Theil, ohne die Frauen, Kinder, Pächter und Taglöhner, ſich dem Ackerbau widmet. Wie der Anbau der Cerealien hat auch jener der induſtriellen Pflanzen als: Zuckerrübe, Hanf, Flachs, Rübſaat, Karden u. ſ. w. bedeutend zugenommen, und ohne die Traubenkrankheit während der Jahre 1850—1858 und die jetzt in einigen Landestheilen vorherrſchende Phylloxera würde der Weinſtock in Frankreich mindeſtens 2,500.000 Hectaren ſtatt 2,287,821 Hectaren im Jahre 1866 bedecken. Die Rindviehzucht macht ununterbrochen Fortſchritte, während die Zahl der Schafe abnimmt. Die Wichtigkeit der Geflügelzucht geht ſchon daraus hervor, daſs im Jahre 1869: 29,093.802 Kilogramme Eier, im Werthe von 36,367.252 Francs ausgeführt werden konnten. Frankreich ſelbſt verbraucht jährlich ungefähr 420.000 Ochſen, 1,130.000 Kühe, 3,350.000 Kälber, 5,640.000 Schöpſe, 1,290,000 Lämmer und 4,290,000 Schweine.

Die Rübenzucker-Production hat eine ſehr groſse Ausdehnung erlangt. Im Jahre 1840 auf 26,939.857 Kilogramme beſchränkt, erreichte ſie im Jahre 1871 336,249.624 Kilogramm und 484 Fabriken beſchäftigten ſich damals mit der Erzeugung des Rübenzuckers. Wie ſehr die Seidenproduction durch die Raupenkrankheit gelitten hat, ergibt ſich daraus, daſs dieſelbe ſtatt 25,000.000 Kilogramme im Jahre 1854 im Jahre 1869 auf 8,000.000 Kilogramme beſchränkt war. — Auch durch die Viehſeuche, die beſonders im Jahre 1870—1871 ſtark wüthete, hat Frankreich ſehr gelitten, indem der Werth des in demſelben Jahre umgekommenen Rindviehes 27,333.787 Francs betrug.

Man hätte glauben können, heiſst es in der vom franzöſiſchen Miniſterium für die Weltausſtellung veröffentlichten, ſehr gründlichen Studie,*) daſs die Eiſenbahnen den anderen Verbindungsſtraſsen ihre Wichtigkeit entziehen würden; es zeigt ſich jedoch, daſs der Verkehr auf denſelben eher zugenommen hat, die Regierung wendet daher ihnen wie dem Brückenbau ſtets die gröſste Aufmerkſamkeit zu. Während der Jahre 1814—1870 wurden für den Straſsen- und Brückenbau 1.931,642.000 Francs, mithin im Durchſchnitte jährlich 33,894.000 Francs verausgabt. Die Länge der bis Ende 1870 dem Betriebe übergebenen Eiſenbahnen wird

*) Étude historique et statistique sur les voies de communication de la France, par M. Felix Lucas. Paris, imprimerie nationale 1873.

auf 17.484 Kilometer angegeben. Aufserdem waren damals 5.064 Kilometer im Bau begriffen und 795 Kilometer conceſſionirt. Das rollende Material beſtand in 2.273 Locomotiven für Paſſagier-, 2.597 für Laſttrains, 11.755 Paſſagierwaggons, 4.575 Dienſt- und 117.616 Laſtwaggons. Die Baukoſten ſämmtlicher bis anfangs 1870 gebauten und im Bau begriffenen Bahnen beliefen ſich auf 10.138.500.000 Francs Die Einnahmen während des Jahres 1869 betrugen 696,384.000, die Ausgaben 312,033.000 Francs. An Frachten wurden 44,014.000 Tonnen, an Paſſagieren 111,164.000 befördert. Das Dienſtperſonal belief ſich auf 138.247 Perſonen.

Eine andere Abtheilung der genannten Studie betrifft die Flufs-, Canal- und See-Schifffahrt. Bezüglich der letzteren wird conſtatirt, dafs in den 218 franzöſiſchen Häfen im Jahre 1868 mit Einſchlufs der Küſten-Schifffahrt 96.484 beladene Schiffe im Gehalte von 9.335.004 Tonnen angekommen und von dort 84.977 beladene Schiffe von 6,827.608 Tonnen abgegangen ſind. — Der auswärtige Handel, ſowohl land- als ſeewärts, repräſentirte im Jahre 1869 einen Werth von ungefähr 8 Milliarden Francs, welche ſich folgendermafsen auf die verſchiedenen Verkehrsrichtungen vertheilen:

| | Einfuhr — Francs | Ausfuhr — Francs |
|---|---|---|
| Im Verkehr mit Europa . . . . . | 2.875.500.000 | 2.960,000.000 |
| „ „ „ Afrika . . . . . | 109,000.000 | 95,000.000 |
| „ „ „ Aſien und Auſtralien . . . | 245,000.000 | 45,000.000 |
| „ „ „ Amerika . . . . . | 595,500.000 | 666,000.000 |
| „ „ „ den franzöſ. Colonien . . | 183,500.000 | 227,000-000 |
| Zuſammen | 4.008,500,000 | 3.993,000.000 |
| | 8.001.500.000. | |

Die Handelsmarine beſtand am 1. Januar 1870 aus 15.816 Segeln im Gehalte von 1,074.656 Tonnen, darunter 454 Dampfer von 142.942 Tonnen mit einer Kraft von 57.513 Pferden. Die Küſtenfiſcherei beſchäftigte 9.200 Boote von 69.240 Tonnen mit einer Mannſchaft von 40.100 Köpfen.

Die franzöſiſchen Colonien ſind in dem vom Marineminiſterium veröffentlichten Specialkatalog in landwirthſchaftlicher, commercieller und induſtrieller Beziehung berückſichtigt worden. Die wichtigſten derſelben je nach ihrem Umfange oder ihrer Handelsbewegung ſind Cochinchina, Guadeloupe, Martinique, Reunion und Senegal. In Martinique hat in der neueſten Zeit beſonders die Anpflanzung des Cacaobaumes eine grofse Ausdehnung erlangt und die Cacao-Ausfuhr im Jahre 1872 erreichte bereits 342.691 Kilogramme. Die Inſel iſt überaus reich an Medicinalpflanzen, darunter namentlich Cassia, deren Ausfuhr im Jahre 1872 beinahe 190.000 Kilogramme betrug. Bedeutend iſt auch die Rumausfuhr: 5,658.096 Litres im Jahre 1872. Die Geſammtausfuhr hatte im Jahre 1870 einen Werth von 22,319.054 Francs gegenüber einem Einfuhrwerth von 26,947.965 Francs. Guadeloupe erzeugt einige ſeiner Stapelartikel in minder grofser Menge als früher; denn die Kaffeebäume haben durch Windſtöfse, ſowie durch Krankheiten ſehr gelitten und die Ausfuhr beſchränkte ſich im Jahre 1872 auf 460.339 Kilogramme. Ebenſo hat die Baumwoll-Cultur, obgleich Guadeloupe die Geburtsſtätte der berühmten Sea Island iſt, ihre frühere Bedeutung verloren; der Cacaopflanze, die bisher vernachläſſigt war, wird jedoch gröſsere Pflege zugewendet und die Cacao-Ausfuhr betrug im Jahre 1872 bereits wieder 102.933 Kilogramme. Sehr bedeutend iſt die Zuckerproduction; der Export belief ſich im Jahre 1872 auf 31,507.556 Kilogramme.

Senegal zeichnet ſich mehr als ſonſt irgend ein Land durch ſeinen Reichthum an Oelſämereien aus. Unter anderem wurden im Jahre 1871: 30,692.061 Kilogramme Arachiden (Erdnüſſe) und daraus gewonnenes Oel, 563.981 Kilogramme Seſam, 895.475 Palmmandeln und 82.026 Kilogramme Palmenöl, 8068 Kilogramme Baumwollſamen u. ſ. w. ausgeführt. Eine der Hauptreſſourcen von Senegal bildet Gummi, wovon jährlich gegen 3,000.000 Kilogramme zur Ausfuhr gelangen.

Der Werth der Einfuhr von Senegambien betrug im Jahre 1871: 16,098.976 Francs gegenüber einem Exportwerth von 10,733.464 Francs.

Die Insel Réunion (bis 1848 Isle de Bourbon) verdankte ihre frühere Blüthe der Zucker-, Kaffee-, Gewürznelken-, Vanillecultur u. f. w. Die Gewürznelke ift jetzt fehr vernachläffigt. Im Jahre 1849 betrug die Production 728.000 Kilogramme; im Jahre 1871 hingegen wurden nur noch 35.376 Kilogramme exportirt. Auch die Kaffee-Erzeugung hat fich durch Krankheit der Pflanze fehr vermindert und gewährte im Jahre 1871 blofs eine Ausfuhr von 382.261 Kilogrammen. Statt auf Baumwolle verlegte man fich in neuefter Zeit mehr auf die Zuckerfabrication, welche jedoch ebenfalls abgenommen hat, indem die Ausfuhr, im Jahre 1861: 73,000.000 Kilogramme, im Jahre 1871 auf 28,401.395 Kilogramme gefunken ift. Der Gefammtverkehr ift indefs immerhin fehr bedeutend und repräfentirte im Jahre 1872 einen Werth von 25,135.070 Francs bei der Einfuhr und 12,262.036 Francs bei der Ausfuhr.

Cochinchina, reich an vielen koftbaren Bodenerzeugniffen, ift befonders als Kornkammer des Morgenlandes zu bezeichnen. Die Reisfelder dehnen fich auf einem Flächenraum von mehr als 300.000 Hectaren aus und gewähren trotz des fehr bedeutenden Verbrauches im Lande, eine Ausfuhr im Werthe von beinahe 40 Millionen Francs. Pfeffer, deffen Anbau durch die Bodenbefchaffenheit begünftigt ift, bildet ebenfo wie Cardamomen und andere Gewürze den Gegenftand eines anfehnlichen Handels. Erheblich ift die Salzerzeugung und auch die Seidenproduction verfpricht eine ftets fteigende Ausdehnung zu erlangen. Die Wichtigkeit des Verkehres von Cochinchina ergibt fich aus dem Gefammtwerthe desfelben im Jahre 1869. Derfelbe wird mit 77,500.000 Francs beziffert, wovon 27,500.000 Francs die Einfuhr treffen. Der Gefammtwerth des Handels der französifchen Colonien wird für das Jahr 1870 auf 292,363.985 Francs berechnet, wovon 151,825.604 Francs auf die Ausfuhr und 140,538.381 Francs auf die Einfuhr entfallen.

Das französifche Minifterium des Innern hat auch den Specialkatalog der algierifchen Sendungen für die Weltausftellung mit einigen Nachweifen begleitet, denen wir entnehmen, dafs die Bevölkerung von Algerien zufolge der im Jahre 1872 vorgenommenen Zählung auf 2,414.218, mithin feit 1866 um 5983 Einwohner geftiegen ift, obgleich die Hungersnoth im Jahre 1867 und der Aufftand im Jahre 1871: 316.399 Eingeborne hinweggerafft hatten. Unter den Bewohnern waren 245.117 Europäer, 34.574 Israeliten und 2,134.527 Mufelmänner. Die Bedeutfamkeit der Algerien zu Gebote ftehenden Hilfsquellen ift fchon daraus zu entnehmen, dafs der Werth des Handelsverkehres, im Jahre 1850 auf 90 Millionen Francs befchränkt, im Jahre 1872: 300 Millionen überfchritten hatte, von denen 172,691.000 auf die Einfuhr und 124,456.000 auf die Ausfuhr entfielen. Der Export der Mineralien erftreckte fich im Jahre 1872 über Eifen, Kupfer und Blei. Der von den Europäern betriebene Ackerbau nahm einen ftets gröfseren Auffchwung und geftattete im Jahre 1872 eine Ausfuhr von 1,135.280 metr. Quintal Weizen und 6,305.163 Quintal Gerfte gegen beziehungsweife 217.118 und 498.660 im Jahre 1869. Im Jahre 1865 zählte man in den drei Provinzen 4,573.291 Dattelbäume, die fich bisher bedeutend vermehrt haben dürften, denn im Jahre 1872 wurden 2,174.998 Kilogramme getrocknete Datteln ausgeführt. Der Tabakanbau wurde im Jahre 1844 eingeführt und machte feitdem fo grofse Fortfchritte, dafs im Jahre 1860 bereits 6697 Hektaren bepflanzt waren, und die Ausfuhr in Blättern im Jahre 1872: 2,266.573 Kilogramme betrug. Der Flachsanbau datirt vom Jahre 1862. Damals waren ihm blofs 68 Hektaren gewidmet. Sechs Jahre fpäter fanden fich fchon 3461 Hektaren bepflanzt, und die Ausfuhr im Jahre 1872 erreichte 138.820 Kilogramme Flachs und 2,420.454 Kilogramme Leinfaat. In gleicher Weife hat fich die Cultur anderer Textilpflanzen gehoben. Diefs gilt namentlich von Sparto oder Halfa zur Papierfabrication. Die erften Sendungen hatten im Jahre 1856 von Spanien nach England begonnen, welches fünfzehn Jahre fpäter bereits 160,000.000 Kilogramme verwendete. Auch die Ausbeute und Ausfuhr

in Algerien iſt ſehr bedeutend und belief ſich im Jahre 1872 auf 44,007.000 Kilogramme (im Jahre 1871 ſogar beinahe 61,000.000 Kilogramme). Von geringerer Bedeutung ſind andere Oelſamen, Wachs, Honig, Seide und Cocons für den Export. Dagegen iſt der Wollproduction eine gewiſſe Wichtigkeit nicht abzuſprechen. Im Jahre 1872 konnten 8,300.550 Kilogramme Wolle und 655.642 Schöpſe exportirt werden.

Unter den Forſtproducten verdient beſonders Korkholz erwähnt zu werden, wovon im Jahre 1872: 2,091.000 Kilogramme ausgeführt wurden. Olivenöl reiht ſich den wichtigſten Erzeugniſſen von Algerien an. Die Ausfuhr richtet ſich indeſs nach der jedesmaligen gröſseren oder geringeren Ausbeute. So betrug dieſelbe im Jahre 1872: 2,528.144 Kilogramme gegen 4.237.942 im Vorjahre. In gleicher Weiſe wechſelt der Mehl-Export, welcher z. B. im Jahre 1870: 29.731.000 Kilogramme und im Jahre 1872 nur 10,108.000 Kilogramme betrug. Die Obſtcultur hat ſich durch den Fleiſs der europäiſchen Landbauern ebenfalls ſehr gehoben. Die Ausfuhr friſcher Früchte beſtand hauptſächlich in Orangen, von denen im Jahre 1872: 2,292.000 Kilogramme verſendet wurden. Frankreich bezog unter andern aus Algerien im Jahre 1870: 1,272.231 Kilogramme Kartoffeln und 1,456.864 Kilogramme verſchiedene Gemüſegattungen.

## Italien.

Wiewohl wir der in wiſſenſchaftlicher wie artiſtiſcher Beziehung ſehr reich ausgeſtatteten 26. Gruppe der italieniſchen Ausſtellung unſere Aufmerkſamkeit widmeten, ſo konnten wir doch nur wenige ſtatiſtiſche Behelfe gewahren. Der wichtigſte dürfte ein officielles Tabellenwerk über den Handel des Königreiches im Jahre 1871 ſein, das mit einer ſeltenen, aber die Ueberſicht ſehr erſchwerenden Gründlichkeit und Ausführlichkeit abgefaſst iſt. Wir entnehmen demſelben, daſs der Werth der Einfuhr während des erwähnten Jahres landwärts 322,284.616 Fr., zur See unter heimiſcher Flagge 264,617.111 Fr., und unter fremder Flagge 479,675.964 Fr. betrug. Der Werth der Ausfuhr iſt landwärts mit 579,156.364, ſeewärts unter nationaler Flagge mit 298,508.534 und unter fremder mit 336.144.809 Fr. berechnet.

Der Stand der Eiſenbahnen war am 1. Jänner 1873 folgendermaſsen:

| | | Im Betriebe | im Baue | beantragt |
|---|---|---|---|---|
| Staatsbahnen | Kilometer | 1153 | 674 | 145 |
| Geſellſchaftsbahnen | „ | 5635 | 444 | 575 |
| | | 6788 | 1118 | 720 |

Das rollende Material dieſer Bahnen beſtand in 1072 Locomotiven, 3843 Paſſagierwaggons und 17.888 Laſtwaggons. — Ein Nachweis der Poſt zeigt, wie ſehr der Briefverkehr zugenommen hat, indem im Jahre 1870: 84,128.283 Briefe gegen 80,454.838 frankirt, dann 75.141.756 Journale gegen 73,972.460 im Vorjahre befördert wurden. Eine ſehr fleiſsige Arbeit iſt die vom Finanzminiſterium veröffentlichte „Statistica Finanziaria per l'anno 1871“ in graphiſchen Tabellen, die auch in Italien jetzt beliebt zu ſein ſcheinen.

## Portugal.

Eine ſehr anerkennenswerthe Leiſtung iſt das Werk des Herrn Alphons de Figueiredo über Portugal's Staatsverwaltung, Finanzen, Induſtrie und Handel*).

*) Le Portugal. Considérations sur l'état de l'adminiſtration des Finances, de l'industrie et du commerce de ce royaume et de ses colonies, par Alphonse de Figueiredo.

Es war dem Verfaſſer darum zu thun, den dichten Schleier zu lüften, der Portugal vor Europa's Augen verhüllt und die über dasſelbe verbreiteten irrigen Urtheile zu berichtigen. Es iſt ihm in der That gelungen zu zeigen, wie ſehr die adminiſtrative Verwaltung des Königreiches nach den beſten von anderen Staaten gebotenen Muſtern organiſirt iſt, wie ſehr Handel und Induſtrie ſich entwickelt haben und daſs ſelbſt die Colonien, lange Zeit vernachläſſigt, ſich eines ſteigenden Wohlſtandes erfreuen und die Opfer zu belohnen beginnen, welche das Mutterland ihnen gebracht. Portugal hatte nach der Zählung vom Jahre 1870 mit Einſchluſs der benachbarten Inſeln Angra, Funchal, Horta und Ponta delgado 4,362.011 Einwohner, und der Verfaſſer macht kein Hehl daraus, daſs für die Schulbildung dieſer Bevölkerung nur theilweiſe gehörige Sorge getragen wurde. Portugal hatte am Ende des Jahres 1872 eine conſolidirte Schuld von 1.653,911.102·58 und eine ſchwebende von 76,378.519·92, zuſammen 1.730,289.622·50 Fr., eine allerdings drückende Laſt für das Königreich, welches dieſelbe jedoch als gerechtfertigt erachtet, in Erwägung, daſs ſämmtliche ſeit dem Jahre 1857 unternommenen Anleihen nur für nützliche und productive Ausgaben ſtattgefunden haben. So z. B. wurden auf den Bau von Eiſenbahnen ſeit 1866: 87,973.785 Fr. verwendet. Im Verhältniſſe zur Einwohnerzahl iſt jedes Individuum in Portugal direct und indirect mit 23 Fr. 60 C. beſteuert, gegen 17·85 im Jahre 1866.

Der Verfaſſer bemerkt, daſs Portugal ſich nie zu einem Induſtrielande heranbilden werde. Es iſt ſeiner Natur nach mehr auf den Ackerbau angewieſen, der aber ebenfalls ſeinen Cerealienbedarf nicht ſo weit deckt, um nicht zu einer ſehr bedeutenden Einfuhr ſeine Zuflucht nehmen zu müſſen. Nur der Weinbau zeigt ſich als lohnend und genügt nicht nur dem eigenen Bedarfe des Landes, ſondern veranlaſst auch einen namhaften Export, deſſen Werth für das Jahr 1870 mit 48,087.037 Fr. beziffert wird, und zwar Madeira für 1,814.155, Porto für 40,290.216 und andere Sorten für 5,982.716 Fr. Eine ebenfalls anſehnliche Ausfuhr gewährt die mit Vortheil betriebene Viehzucht. Im Jahre 1870 konnten 82.712 Pferde, 29.905 Ziegen, 82.712 Schöpſe, 32.569 Schweine, 30.899 Ochſen und 900 Maulthiere gröſstentheils nach England exportirt werden. Wenn Portugal jedoch als induſtrielles Land keinen ſehr bedeutenden Rang einnimmt, ſo iſt doch nicht in Abrede zu ſtellen, daſs es einige Induſtriezweige mit Vortheil zu pflegen wuſste. Dahin gehört zuförderſt die Wollwaaren-Fabrication, welche beſonders ſchwunghaft in der Stadt Covilha betrieben wird. Ihr reiht ſich die Seidenwaaren-Fabrication an, mit Abzugsquellen in den portugieſiſchen Colonien, in Aſien und Afrika, in Braſilien und Spanien. Auſserdem werden portugieſiſche Spitzen als ausgezeichnet erwähnt, ſowie auch in einigen anderen Richtungen das Streben nach Fortſchritt nicht zu verkennen iſt. Unter den Inſtituten, welche auf dieſen einen vorzüglichen Einfluſs ausüben, wird der in Liſſabon errichtete Gewerbeverein genannt. Derſelbe verdankt ſeine vielen Erfolge den unermüdlichen Bemühungen des Herrn J. H. Fradeſſo da Silveira, welcher in Anerkennung ſeiner Verdienſte um die Induſtrie zum portugieſiſchen Generalcommiſſär in der Wiener Weltausſtellung ernannt wurde. Den Schluſs der ſtatiſtiſchen Ausweiſe bildet der Handelsverkehr, der ebenfalls als merklich vorſchreitend bezeichnet wird. Der Werth der Einfuhr im Jahre 1870 betrug 25.341,244.300 und jener der Ausfuhr 20.293,457.000 Reis. Portugal's Verkehr mit Oeſterreich war bis zum Jahre 1870 nur in einzelnen Jahren von einigem Belang, es unterliegt jedoch keinem Zweifel, daſs der neueſte zwiſchen beiden Staaten abgeſchloſſene Handelsvertrag viel zur Steigerung des Verkehrs zwiſchen denſelben beitragen werde.

Als einen werthvollen Beitrag zur Landesſtatiſtik dürfen wir auch die Andeutungen desſelben Verfaſſers über die Verhältniſſe der portugieſiſchen Colonien: Cap Vert, St. Thomas, Angola, Mozambik, Goa, Macao und Timor betrachten. Es wird conſtatirt, daſs die überſeeiſchen Anſiedlungen ebenfalls in der neueſten Zeit weſentliche Fortſchritte gemacht haben, was ſchon daraus hervorgeht, daſs während der Staat im Verwaltungsjahre 1864—1865 noch ein Deficit von 336,627.798

Reis zu decken hatte, im Jahre 1871 hingegen die Staatseinkünfte um 42.708.019 Reis die Ausgaben überſchritten; aber nicht nur in materieller, ſondern auch in moraliſcher Beziehung iſt das Streben der portugieſiſchen Regierung, die Colonien immermehr der Wohlthaten der Geſittung theilhaftig werden zu laſſen, vom beſten Erfolge gekrönt worden.

## Ruſsland.

Das Kaiſerthum Ruſsland war auf dem Gebiete der Statiſtik äuſserſt ſpärlich vertreten. Wir fanden bloſs ein in Leipzig erſchienenes Buch: „Die Induſtrie Ruſsland's" von Theodor Mattei und eine Monographie über Finnland. Die Bevölkerung dieſes Groſsfürſtenthumes betrug im Jahre 1871: 1,773.612 Köpfe, von denen 137.413 in den 33 Städten lebten. Die Hauptſtadt Helſingfors zählt 32.113 Einwohner. Der Ackerbau, als vorzüglichſte Erwerbsquelle, läſst trotz rüſtiger Fortſchritte in neueſter Zeit noch viel zu wünſchen übrig. Der Werth der Einfuhr im Jahre 1870 wird auf 66,580.400 und jener der Ausfuhr auf 44,218.349 Mark berechnet. Die Hauptgegenſtände des Exports waren Waldproducte (15,311.718 Mark), Butter (8,147.707), Eiſen und Stahl (5,296.151), Gewebe (3,823.452), Getreide (2,977.532), Fiſche (1,446.251). Die Handelsflotte vergröſsert ſich von Jahr zu Jahr und zählte im Jahre 1870: 658 Schiffe von 88.173 Laſt. — Die Zahl der Dampfer hat ſich von 9 im Jahre 1850 auf 85 von 3139 Pferdekraft vermehrt. Die Induſtrie befindet ſich noch auf einer niedrigen Entwicklungsſtufe. Im Jahre 1870 zählte man ungefähr 400 Fabriken, welche 8807 Arbeiter beſchäftigten und ebenſo iſt die Handwerks-Induſtrie von geringer Bedeutung.

## Griechenland.

Griechenland hat ſich in ſeinem über 293 Gegenſtände ſich erſtreckenden Specialkataloge auf einige ſtatiſtiſche Daten beſchränkt. Der Tabakanbau auf ungefähr 30.000 Strema (1 Str. = 1000 franzöſiſche □Meter) gewährt denſelben zufolge ein jährliches Erträgniſs von 1—1,200.000 Oka (1 Oka = 2·2857 Wr. Pfd.). Ungefähr 200.000 Strema werden zur Baumwollcultur verwendet, welche jährlich gegen 2 Millionen Oka liefern. — Auf 13.000 Strema ſtehen 111.000 Eichen, deren Frucht jährlich im Werthe von einer Million Francs hauptſächlich nach Trieſt ausgeführt werden. Die Zahl der Olivenbäume hat ſich von 2,500.000 am Ende des Befreiungskrieges jetzt auf 7,500.000 vermehrt, welche jährlich 5—6 Millionen Oka Oel liefern, das ſeinen Abzug nach England, Oeſterreich, Ruſsland und der Türkei findet. Auſserdem werden ungefähr 150.000 Oka Oliven exportirt. Griechenland's Haupterzeugniſs: Korinthen gewähren jährlich ein Erträgniſs von 100—125 Millionen Pfund, im Werthe von 120—220 Francs per 1000 Pfund. Die Weinproduction im Werthe von ungefähr 10 Millionen Francs wirft auch eine Ausfuhr von 100—120.000 Verala (1 Verala = 50 Oka) für ungefähr 1—1,300.000 Francs ab. — Als bedeutend wird die Lederfabrication im Werthe von etwa 10 Millionen dargeſtellt. Das Fabricat findet wegen ſeiner guten Qualität und Billigkeit zur Hälfte ſeinen Abzug nach Conſtantinopel, Smyrna, Galacz und auch nach Trieſt.

## Das ottomaniſche Reich.

Wir hatten uns in den türkiſchen Galerien und bei der betreffenden Commiſſion vergebens um die zu unſeren Betrachtungen unerläſslichen Behelfe bemüht und hätten auf die Berückſichtigung der Türkei in ſtatiſtiſcher Beziehung verzichten müſsen, wenn uns nicht die überaus gründlichen und reichhaltigen Darſtellungen

zugänglich geworden wären, welche die öfterreichifch-ungarifchen Confularämter in der Levante auf Anregung des k. k. Generalconfuls Herrn Hofraths Ritter v. Schwegel für die Ausftellung eingefendet haben. Diefe Arbeiten find theils in einigen bereits im Drucke erfchienenen und auch typifch von der Verlagshandlung Alfred Hölder elegant ausgeftatteten felbftftändigen Monographien: Conftantinopel, Smyrna, Syrien und Alexandria theils in 30 im Cercle-Oriental aufliegenden Confularberichten und ftatiftifchen Tableaux enthalten, welche die Handels- und Schifffahrtsverhältnifse verfchiedener Staaten graphifch veranfchaulichen. Diefe letzteren fehr forgfältig ausgeführten Arbeiten verdanken ihr Dafein den Hoffecretären Freiherr Carl Vesque von Püttlingen und Arthur v. Scala. Alle diefe Leiftungen laffen es uns nur bedauern, innerhalb der uns eng gezogenen Grenze nicht auf jede einzelne näher eingehen zu können.

Die auf Anregung und unter Leitung des Generalconfuls Herrn Hofraths Ritter v. Schwegel erfchienenen Studien über Conftantinopel und deffen anliegendes Gebiet umfafsen überaus gehaltvolle Beiträge zur Kenntnifs der geographifchen, ethnographifchen, Handels-, Induftrie- und Productionsverhältnifse des gefammten Confularbezirkes, deffen Bevölkerung auf 3½—4 Millionen Einwohner angenommen wird. Die meiften diefer Beiträge find von den Confuln Herrn C. Sax, S. Adler und J. Dollinger verfafst und dürften in den erwähnten Richtungen kaum einen Gegenftand unberührt gelaffen und nicht in der gründlichften Weife erörtert haben. In Betreff des Credit- und Bankwefens wird erwähnt, dafs Conftantinopel gegenwärtig 7 Bankinftitute befitzt: Banque Imperiale Ottomane, Societé générale de l'Empire Ottoman, Crédit Général Ottoman, Societé de Crédit austro-turque (auftro-türkifche Creditanftalt), Banque austro-ottomane (austro-ottomanifche Bank), Banque de Constantinople und Société de change et de valeurs. — Das Affecuranzwefen hat fich dort erft in den letzten zehn Jahren zu einem regelmäfsigen Gefchäftszweige herangebildet. Gegenwärtig beftehen, aufser verfchiedenen kleinen einheimifchen Seeverficherungs-Gefellfchaften, Agenturen der vorzüglichften europäifchen Inftitute, u. z. für Transportverficherung 1 englifche, 3 fchweizerifche, 2 deutfche, 1 öfterreichifche und 1 französifche; für Lebensverficherung 1 englifche, 1 fchweizerifche, 1 deutfche, 1 öfterreichifche und 1 französifche; für Feuerfchäden 2 englifche, 1 fchweizerifche und 1 deutfche. — Der Poftdienft wird aufser der türkifchen Poft, welche blofs Sendungen für die Türkei übernimmt, noch durch die öfterreichifchen, deutfchen, französifchen, englifchen, griechifchen, ruffifchen und egyptifchen Aemter beforgt. — Der Handelsverkehr von Conftantinopel mit Europa repräfentirte im Jahre 1871 einen Werth von 105,170.000 fl. bei der Einfuhr und 68,047.260 fl. bei der Ausfuhr gegen beziehungsweife 82,700.000 fl. und 30,000.000 fl. im Jahre 1869. An dem Import waren betheiligt: England mit 42, Marfeille mit 22, Oefterreich-Ungarn, mit Einfchlufs preufsifcher und fächfifcher Waaren; mit 16, Rufsland mit 9, Italien mit 6, Holland mit 3, Griechenland und Nordamerika mit je 1%. — Als die wichtigften Gegenftände der Einfuhr in Conftantinopel erwiefen fich dem Werthe nach: Zucker für 30 Millionen, Manufacte für 16,450.000, Kaffee für 8 Millionen, Mehl für 6,720.000, Bauholz für 5.390.000, Getreide für 4,523.000, Spirituofen für 4,115.000, Arzneien für 4,380.000, Steinkohlen für 3,750.000, Kurzwaaren für 2,750.000, Eifenwaaren für 2,230.000, Efswaaren für 1,890.000, Modewaaren für 1,750.000, Papier für 1.450.000, Glaswaaren für 635.000 Gulden. — Im Jahre 1872 find in Conftantinopel, mit Ausfchlufs der Local-Schifffahrt, 2806 Dampfer und 19.974 Segelfchiffe, zufammen im Gehalte von 4,132.880 Tonnen angekommen. Ueberhaupt hat die Dampf-Schifffahrt gegen die Vorjahre zugenommen, die Segelfchifffahrt aber, die griechifche ausgenommen, fich vermindert. Der Dampfbootverkehr wurde aufser drei localen Gefellfchaften in Conftantinopel von 12 ausländifchen Compagnien vermittelt. — Im Confulatsbezirke haben bereits zwei Eifenbahnlinien ihren Betrieb begonnen: die rumelifche und die anatolifche. Von der erfteren, welche die europäifche Türkei von der Hauptftadt bis Bosnien zum Anfchlufse an die öfter-

reichiſch-ungariſchen Bahnen durchziehen ſoll, iſt ſchon die Strecke bis Adrianopel eröffnet, die letztere, welche von Scutari bis Angora, mithin ins Centrum von Kleinaſien geführt werden ſoll, iſt nun bis Ismid vollendet.

Die Monographie Smyrna, vom Generalconſul Dr. C. v. Scherzer, unter Mitwirkung der Herren Ingenieure Humann und Kaufmann Stökel in Smyrna verfaſst, gewährt einen klaren Einblick in die landwirthſchaftlichen, induſtriellen, commerciellen, finanziellen und hygieniſchen wie ſocialen Verhältniſſe dieſer Provinz. Die Beförderungsmittel in derſelben werden noch als ſehr primitiv dargeſtellt, doch gibt es dort bereits zwei Eiſenbahnen, von welchen die eine Menemen und Magneſia berührt, nach einem Laufe von 68 engliſchen Meilen in Caſſaba endet, ſeit dem Jahre 1867 jährlich im Durchſchnitte 209.080 Paſſagiere und im Jahre: 1872 66.029 Tonnen Güter beförderte. Die zweite (Smyrna and Aidin Railway) nimmt eine ſüdliche Richtung bis Aidin, beſteht bereits ſeit 1855 und beförderte im Durchſchnitte der letzten fünf Jahre jährlich 141.518 Perſonen und im Jahre 1871 bis 1872: 48.790 Tonnen Waaren. Auſserdem vermittelten fünf Dampfſchifffahrt-Geſellſchaften den Seeverkehr, der im Jahre 1872 710 Boote von 532.774 Tonnen beſchäftigte. Die türkiſche Poſt, welche die Briefe im Inneren befördert, erzielte im Jahre 1872 eine Einnahme von 926.834 Piaſter. Auſserdem unterhalten Oeſterreich-Ungarn, Frankreich, Ruſsland, Griechenland und Egypten, ſowie in neueſter Zeit auch England eigene Poſtämter, während die Dampfſchifffahrt-Geſellſchaften ebenfalls Poſtſendungen nach den verſchiedenen Landungsplätzen übernehmen. Der Staatstelegraph beförderte im Jahre 1872 im Inneren der Provinz 6157 Staats- und 7916 Privatdepeſchen und im internationalen Verkehr 38 Staats- und 1381 Privatdepeſchen. Als wirkliches Bankinſtitut fungirte bloſs die Filiale der ottomaniſchen Bank in Conſtantinopel. Das Verſicherungsweſen war vor zehn Jahren noch kaum bekannt, jetzt ſind für Feuersgefahr 1 deutſche und 8 engliſche und gegen Seeunfälle 3 öſterreichiſche, 1 deutſche, 1 engliſche, 1 franzöſiſche und 3 griechiſche Geſellſchaften eingerichtet. Der Handelsverkehr hat ſich während des letzten Decenniums merklich gehoben und repräſentirte im Jahre 1872 einen Werth von 34.728.232 fl. bei der Einfuhr und 48,668.376 fl. bei der Ausfuhr, gegen beziehungsweiſe 24,942.420 und 35,041.810 fl. im Jahre 1863. Die Hauptgegenſtände des Importes bildeten: Baumwoll-Waaren (für 8,700.000 fl.), Modeſtoffe (für 3,750.000 fl.), Tuche und Schafwoll-Waaren (für 2,750.000 fl.), Kurzwaaren (für 2,598.000 fl.). Die vorzüglichſten Objecte der Ausfuhr waren: Baumwolle (für 12,250.000 fl.), Opium (für 6,340.000 fl.), Südfrüchte (für 6,875.000 fl.) und Knoppern (Valonea für 4,800.000 fl.). Der Seeverkehr wurde im Jahre 1872 durch 812 beladene Schiffe von 88.920 Tonnen und 581 Dampfer von 481.458 Tonnen bei der Einfuhr, dann durch 319 beladene Schiffe von 53.985 Tonnen und 607 beladene Dampfer von 498.996 Tonnen bei der Ausfuhr vermittelt.

Die dritte Schrift: „Syrien und ſeine Bedeutung für den Welthandel“ iſt vom Generalconſul Herrn Julius Zwiedinek v. Südenhorſt in Beirut, unter Mitwirkung der Viceconſuln von Beirut, Damascus und Cypern, ſowie der Handelsfirmen Gebrüder Altaras und Gebrüder Poche in Aleppo und des Herrn Leithe in Beirut verfaſst. Sie erſtreckt ſich über Andeutungen, betreffend die geographiſche Lage, die Bevölkerung und adminiſtrative Eintheilung Syrien's und der Inſel Cypern, erörtert überaus gründlich ſämmtliche Productions- und Induſtrieverhältniſſe, ſowie die materiellen und ſocialen Zuſtände überhaupt. Die Dampfer des öſterreichiſch-ungariſchen Lloyd, ſowie die franzöſiſchen und ruſſiſchen Boote verkehrten regelmäſsig an der ſyriſchen Küſte, während die Fahrten der engliſchen Dampfſchiffe ſich ſehr vermindert haben, indem deren im Jahre 1871 nur 33 gegen 120 im Jahre 1866 einliefen. Die Communicationsmittel im Inneren laſſen noch ſehr viel zu wünſchen übrig. Der Verkehr zwiſchen Beirut, Damascus und Bagdad, Aleppo und Alexandrette erfolgt meiſtens noch auf der Karawanenſtraſse. Die Poſtverbindung ſeewärts zwiſchen Syrien, den in- und ausländiſchen Hafen

wird durch die Dampfer der erwähnten drei Gefellſchaften unterhalten, der Poſtverkehr zu Lande durch die ottomaniſche Poſt vermittelt. Telegraphenlinien verbinden Syrien mit Egypten und Europa. Die Credit-Inſtitute ſind auf die Filiale der ottomaniſchen Bank beſchränkt. Die Schifffahrt von Beirut erfolgte im Jahre 1871 durch angekommene 277 Dampfer von 214.704 Tonnen und 3.158 Segelfahrzeuge im Gehalte von 84.642 Tonnen. Der Werth der Einfuhr betrug in demſelben Jahre 25,781.000 und jener der Ausfuhr 11,428.900 Francs. Die Einfuhr war am bedeutendſten aus England (für 11,929.100 Francs), die Ausfuhr nach Frankreich (für 9,002.100 Francs). In Larnaca, der Hauptſtadt von Cypern, trafen 949 Segelſchiffe von 43.349 Tonnen und 62 Dampfer von 70.536 Tonnen ein. Die Einfuhr hatte einen Werth von 10,065.514 und die Ausfuhr von 40,278.750 Piaſter.

## Egypten.

Das unten genannte Tabellenwerk *) wurde auf den Wunſch des Vicekönigs eigens für die Weltausſtellung verfaſst und gereicht dem unter Leitung des Herrn E. de Regny-Bey ſtehenden Centralbureau der Statiſtik in Cairo zur wahren Ehre. Es iſt ſo viel umfaſſend, daſs wir es uns verſagen müſſen, alle wichtigen Daten zu berückſichtigen, die es enthält, und als Conturen eines höchſt intereſſanten Bildes der Leiſtungen eines Landes gelten können, welches während der zehnjährigen Regierung ſeines Oberhauptes in der überraſchendſten Weiſe nach allen Richtungen hin auf dem Wege der Civiliſation vorgeſchritten iſt. Wir beſchränken uns auf die kurze Darſtellung des gegenwärtigen Zuſtandes von Egypten, wie es ſich aus den bis Ende 1872 reichenden Zahlenverhältniſſen ergibt.

Egypten zählt gegenwärtig auf ſeinem Flächeninhalte von 29.400 □Kilometer (Belgien hat einen Umfang von 29.455 □Kilometer) ungefähr 5,250.000 Einwohner, ſo daſs 178 Einwohner auf den □Kilometer treffen, Egypten mithin an Dichtigkeit der Bevölkerung die meiſten europäiſchen Staaten übertrifft. Die ſogenannten europäiſchen Colonien, im Jahre 1840 auf 6150 Köpfe beſchränkt, zählten deren im Jahre 1871: 79.696. Die Bevölkerung hat ſich gegenüber von 188.010 Geburten und 138.580 Sterbefällen jährlich im Durchſchnitte der letzten zehn Jahre, ſeit 1862 um 494.299 oder um 49.429 jährlich = 0·94% vermehrt. Im Verhältniſſe zu dieſer Volkszahl beſuchten 173 Kinder unter 10.000 Einwohnern die Schulen, in denen gegenwärtig 89.893 Kinder den Elementar- und Vorbereitungsunterricht genieſsen, immerhin ein günſtigeres Verhältniſs als in Ruſsland, wo unter 10.000 Einwohnern bloſs 150 Kinder die Schulen beſuchen. Unter den erwähnten 89.893 Schulkindern befinden ſich nur 3018 Mädchen, die faſt bloſs nichtmuſelmänniſchen Familien angehören. Die Regierung läſst ſich jedoch auf den ausdrücklichen Wunſch des Khedive auch die Erziehung der weiblichen Jugend angelegen ſein. Bereits beſteht eine Mädchenſchule, die erſte im Orient, in Cairo und mehrere gröſsere Anſtalten ſind in der Organiſation begriffen. Die dem Volksunterrichte gewidmete Geldunterſtützung beträgt für das gegenwärtige Jahr 9.603 Börſen oder 2,125.000 Francs.

Einer überaus erſprieſslichen gröſseren Entwicklung ging das Eiſenbahnweſen entgegen. Vor der Thronbeſteigung des Khedive hatte Egypten 245 engliſche Meilen Bahnen, darunter die nun aufgelaſſene alte Linie von Cairo nach Suez. Gegenwärtig erſtrecken ſich die Bahnen über 1112 engl. Meilen, und 208 Meilen werden eheſtens dem Verkehre übergeben. Der Khedive hat nun ſeine Aufmerkſamkeit der Errichtung einer Eiſenbahn nach den Sudan zugewendet. Die bereits im Jahre 1864 begonnenen Vorſtudien ſind neulich wieder aufgenommen worden und haben gezeigt, daſs dieſes groſsartige Unternehmen mittelſt einer Auslage von

*) Statistique de l' Égypte par M. E. de Regny-Bey. Le Caire 1873.

100 Millionen Francs ausgeführt werden könnte. Dem Fürſten, welcher den Suezcanal der See-Schifffahrt zugänglich machte, iſt nun die Aufgabe zugefallen, einen Weg nach dem Mittelpunkte von Afrika zu bahnen, der nicht geringere Ergebniſſe als der Suezcanal für den Welthandel herbeiführen und ſich für noch unbekannte Nationen zu einem der ſicherſten Mittel der Geſittung geſtalten wird. Auch das Telegraphenweſen verdankt ſeine eigentliche groſse Entwicklung der jetzigen Regierung. Im Jahre 1863 auf 6 Linien mit einer Drahtlänge von 2349 Kilometer beſchränkt, haben die Telegraphenlinien in Egypten jetzt eine Länge von 13.750 Kilometer mit 77 Stationen, in welchen im Jahre 1871: 563.000 Depeſchen befördert wurden, eine um ſo beachtenswerthere Zahl, wenn erwogen wird, daſs ein Theil der Bevölkerung noch zu unreif iſt, um ſich dieſes Communicationsmittels zu bedienen. — Den Suezcanal betreffend wird conſtatirt, daſs der Verkehr auf demſelben mit jedem Jahre ſich ſteigerte. Es wurden befördert von einem Meere zum andern:

| Jahr | Schiffe | Tonnen | Einnahme |
|---|---|---|---|
| 1870 | 502 | 443.709 | 6,705.119 Fr. |
| 1871 | 765 | 761.467 | 9,152.277 „ |
| 1872 | 1.082 | 1,442.617 | 16,191.172 „ |

Wie ſehr Suez ſelbſt durch den Canal gewonnen hat, geht ſchon daraus hervor, daſs die Schifffahrtbewegung im Jahre 1872: 666.469 Tonnen aufweiſt, ſo daſs der Verkehr ſich ſeit 1864 vervierfacht hat. Dieſe Entwicklung wird noch mehr in dem Maſse hervortreten, als der Suezcanal ſtets mehr in Aufſchwung kommt und in Suez die wichtigen, der Schifffahrt zugute kommenden Werke der Vollendung entgegengehen. In gleicher Weiſe hat ſich der Verkehr von Port-Saïd entwickelt. Der Tonnengehalt der im Jahre 1863 dort eingelaufenen Schiffe beſchränkte ſich auf 52.186 Tonnen. Im Jahre 1872 hingegen ſind dort 1463 Schiffe von 856.845 Tonnen angelangt, und 1887 Schiffe von 1,313.441 Tonnen abgegangen. — Der Werth der jährlichen Ausfuhr aus Egypten wird nach dem Durchſchnitte der letzten zehn Jahre auf ungefähr 300 Millionen Francs berechnet. Als Hauptgegenſtand derſelben erhielt ſich ſtets die Baumwolle, von welcher im Jahre 1872: 2,387.159 Ctr. exportirt wurden. Noch mehr als von Baumwolle hat in den letzten Jahren der Export von Zucker zugenommen. Die Geſammtproduction hatte ſich im Jahre 1833 auf 8584 Ctr. beſchränkt, während die Ausfuhr im Jahre 1872 bereits 456.851 Ctr. erreichte, wovon 243.886 nach Frankreich, 100.812 nach England, 85.262 nach Italien und der Reſt nach Oeſterreich und dem Oſten gingen. Die gröſsere dem Baumwoll- und Zuckeranbau zugewendete Aufmerkſamkeit hat indeſs nicht zur Verminderung des Cerealienhandels beigetragen. Die Getreideausfuhr iſt überhaupt von den Ernte-Ergebniſsen, ſowie von dem mehr oder minder groſsen Bedarf der einfuhrbedürftigen Länder bedingt. Deſſen ungeachtet erreichte der Export aus Alexandria im Jahre 1872: 867.728 Ardeb Getreide und 483.733 Ardeb Bohnen. Neun Zehntheile des Getreide-Exportes nahmen ihre Richtung nach England, der Reſt ging gröſstentheils nach Frankreich.

Der Werth der Einfuhr in Egypten wird für Alexandria mit 130,000.000 Fr. und mit 7% für die übrigen Häfen beziffert.

Das Poſtweſen, namentlich zwiſchen Alexandria und Europa, wird hauptſächlich durch die öſterreichiſchen, italieniſchen, engliſchen, franzöſiſchen und griechiſchen Poſtämter vermittelt. Nächſt dem engliſchen, mit Hinſicht auf die Ueberlandspoſt, iſt jedenfalls das öſterreichiſche das bedeutendſte. Im Jahre 1871 wurden 8766 Felleiſen von Brindisi nach Alexandria für Indien und 4062 Felleiſen von Alexandria nach Brindisi befördert. Auſserdem gibt es aber auch eine vicekönigliche Poſt im Innern, welche im Jahre 1872 Geldwerthe von 1.633,584.200 Piaſter, 1,696.357 Briefe und 378.957 Journale beförderte.

## Perſien.

Der Specialkatalog der Ausſtellung des perſiſchen Reiches iſt ebenfalls eine ſehr werthvolle Bereicherung der von der Weltausſtellung hervorgerufenen ſtatiſtiſchen Literatur. Der Verfaſſer, Herr Dr. J. E. Polak, hatte während ſeines mehrjährigen Aufenthaltes in Perſien als Leibarzt des Schahs Gelegenheit Land und Leute, ſowie deren Verhältniſſe nach allen Richtungen hin kennen zu lernen. Durch ſeine Publicationen, insbeſondere durch die in deutſcher und perſiſcher Sprache geſchriebene Broſchüre als Anleitung zur Beſchickung der Ausſtellung hat er viel zur Verwirklichung der perſiſchen Ausſtellung beigetragen und die reich ausgeſtattete, mit Kunſt- und Naturproducten gefüllte perſiſche Galerie beweiſt, daſs ſeine Mühe erfolgreich geweſen. Von der perſiſchen Ausſtellungs-Commiſſion mit der Abfaſſung des Katalogs betraut, hat er auch dieſe Aufgabe gewiſſenhaft gelöſt. Die Literatur dürfte äuſserſt wenige Schriftwerke aufzuweiſen haben, welche ſo ſehr, wie dieſe Abhandlung, zur Kenntniſs eines Staates beitragen, der in der neueſten Zeit in engere Beziehungen zu Europa getreten iſt und gerade durch die Rundreiſe ſeines Herrſchers, ſowie durch die reiche Beſchickung der Weltausſtellung den Beweis geliefert hat, wie ſehr es ihm um die Förderung und Hebung des wechſelſeitigen Verkehrs nach allen Richtungen hin zu thun iſt. Der uns eng vorgezeichnete Raum gebietet jedoch, uns hier auf die folgenden kurzen Andeutungen zu beſchränken.

Bekanntlich hat die perſiſche Regierung Vorbereitungen zur Errichtung von Eiſenbahnen getroffen. Bis dieſelben ins Leben gerufen ſein werden, wird der Waarentransport im Innern des Landes wie bisher nur mittelſt Caravanen erfolgen. Perſien beſitzt eine Telegraphenlinie von Tiflis nach Tabris und von Ispahan-Schiraz bis zum perſiſchen Golf, dann von Bagdad nach Ispahan. Der Dienſt iſt verläſslich und regelmäſsig. Die Depeſche kann in franzöſiſcher und engliſcher Sprache abgefaſst ſein; dagegen gibt es noch keine regelmäſsigen Poſten, weſshalb Briefe aus Europa über Trapezunt oder Tiflis befördert werden müſſen. Von Tiflis gehen die engliſchen, franzöſiſchen, öſterreichiſchen und türkiſchen Geſandtſchafts-Couriere wechſelweiſe bis Teheran. — Als die beſte und billigſte Route für den Waarentransport nach Perſien wird gegenwärtig jene bis Trapezunt und von dort nach Tabris, dem bedeutendſten Handelsplatz in Perſien, bezeichnet. — Von einer ſehr ausführlichen und gründlichen Schilderung der Producte aus dem Mineral-, Pflanzen- und Thierreiche übergeht der Verfaſſer zur Darſtellung der induſtriellen Verhältniſſe, mit der Bemerkung, daſs Perſien's Induſtrie mehr eine Hausinduſtrie genannt werden kann, indem mit Ausnahme der königlichen Zeughäuſer, der Münze und einiger Staats-Etabliſſements keine eigentlichen Fabriken beſtehen, ſondern bloſs Werkſtätten mit Meiſtern, Geſellen und Lehrlingen. Für jedes Handwerk beſteht in jeder Stadt eine Gilde, welcher ein Mann nach freier Wahl vorſteht und die Differenzen zwiſchen Arbeitgeber und Nehmer ausgleicht. Die Induſtrie beſchäftigt ſich mit allen Arten Metallarbeiten, Schnitzereien, Ciſelirungen, Woll- und Baumwoll-Geweben, Stickereien, Lederarbeiten, und die in der Weltausſtellung vorliegenden Muſter zeugen oft von Geſchmack und Kunſtfertigkeit. Ganz beſonders ausgezeichnet ſind in Feinheit und Zeichnung die Shawls und Teppiche. In den meiſten Induſtrie-Erzeugniſſen tritt erfinderiſche Anlage der Einwohner, deren Kunſtfertigkeit und lebhafter Sinn für Farbe und edle Formen hervor, und es unterliegt keinem Zweifel, daſs nach Einführung neuer Communicationsmittel, verbeſſerter Inſtrumente ein reiches Feld für Induſtrie, Production und Kunſt ſich eröffnen und ein ergiebiger Verkehr für den Ex- und Import herſtellen wird.

Den intereſſanten ſtatiſtiſchen Tabellen entnehmen wir, daſs die Ausfuhr von Tabris nach Europa im Jahre 1868 den Werth von 8.443.000 fl. erreicht, und die Einfuhr in demſelben Jahre, meiſtens aus Europa und zu einem kleinen Theile auch aus Indien und Amerika, einen Werth von beinahe 14 Millionen Gulden repräſentirte.

## Tunis.

Vor dem Jahre 1864 wurde die Bevölkerung der Regentſchaft Tunis auf 1,129.550 Mahomedaner, 250.000 Katholiken, 450.000 Israeliten, 400 Griechen und 50 Proteſtanten, zuſammen 1,830.000 Einwohner geſchätzt; der Verfaſſer des unten angegebenen Werkes*) glaubt jedoch, auf die ihm zugekommenen Angaben geſtützt, dieſelbe bloſs auf etwa 1,200.000 beziffern zu müſſen. Die Abnahme der Bevölkerung iſt theils der zahlreichen Auswanderung ganzer Stämme nach Algerien, Tripolis, Egypten und Marokko, theils den Epidemien während der Jahre 1868 und 1869 zuzuſchreiben. Als die drei wichtigſten Gegenſtände der Ausfuhr landwirthſchaftlicher Erzeugniſſe werden Oel, Sparto und Wolle bezeichnet. Sparto (Halfa), eine ohne Anbau gedeihende Pflanze, wird zu Seilen, Matten und Körben verarbeitet. Man kannte ihren Werth früher nicht in Europa. Erſt im Mai 1871 erfolgte die erſte Sendung nach Genua und ſeitdem hat ſich der Export auf 300.466 Ctr. geſteigert, u. z. 254.170 Ctr. nach England, 24.296 Ctr. nach Frankreich und 22.000 Ctr. nach Italien. Der Werth der Ausfuhr der genannten drei Artikel während des Jahres 1871 betrug: Olivenöl 6,326.480, Sparto 2,266.408, Wolle 2,080.205 Piaſter; jener des Geſammtexportes 17,332.045 Piaſter, gegenüber einer Einfuhr für 12,427.019 Piaſter. Die Induſtrie deckt kaum den Bedarf der vielen Zweige derſelben im Inlande und erzeugt, mit Ausnahme etwa von Woll- und Seidengeweben, als Decken, Shawls, Schärpen und Feſſe, faſt nichts fürs Ausland. Kurzwaaren, Papier, Maſchinen und Transportmittel, wiſſenſchaftliche Inſtrumente, Stein- und Glaswaaren müſſen durchgehends aus der Fremde bezogen werden. Der Verkehr mit dem Inlande wird mittelſt Caravanen und mit dem Auslande ſowie längs der Küſte mittelſt Segel- und Dampfſchiffe betrieben; ſeit kurzem beſteht jedoch eine von einer engliſchen Geſellſchaft erbaute Tramway-Eiſenbahn zwiſchen Goletta, Tunis, Bardo und Marſa. Die in neueſter Zeit errichtete Telegraphenlinie verbindet Tunis mit Goletta, Bardo und den vorzüglichſten Städten der Regentſchaft, ſowie dieſe mit dem europäiſchen Feſtlande. Tunis hat auch eine kleine Börſe für alle Handels- und Finanzgeſchäfte, mit denen ſich faſt ausſchliefslich nur Ausländer befaſſen.

## Die Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Es iſt zu bedauern, daſs der zur Orientirung in den ſo überaus intereſſanten Gallerien der nordamerikaniſchen Freiſtaaten veröffentlichte Specialkatalog ſich auf eine bloſse Nomenclatur beſchränkt, ohne, gleich den meiſten Verzeichniſſen, von ſtatiſtiſchen Bemerkungen begleitet zu ſein. Die 26. Gruppe iſt allerdings reich an dergleichen Nachweiſen, allein ſie betreffen meiſtens die Verhältniſſe früherer Perioden. Einer der neueſten iſt das umfangreiche Tabellenwerk „The statistics of the population of the United States“, welches nach der letzten Zählung im Jahre 1870 die Bevölkerung mit Ausſchluſs der dabei auſser Acht gebliebenen indiſchen Stämme auf 38.115.641 Einwohner angibt. Die Bevölkerung hat ſich demnach während des letzten Decenniums um 6,931.897 oder um 22·22% vermehrt. — Bekanntlich wird in den Vereinigten Staaten das Schulzwangs-Syſtem mit weit gröſserer Strenge als ſonſt irgendwo gehandhabt. Man geht dort mit Recht von dem Grundſatze aus, daſs nur durch die Schule eine als nothwendig erachtete allgemeine Bildung der Nation erwirkt werden könne. Dieſem Streben iſt es wohl auch in der That zu verdanken, daſs die Zahl der Schulen und Zöglinge ſowie der Lehrer derſelben ein Verhältniſs zur Einwohnerzahl aufweiſt, wie es ſicherlich in keinem anderen Lande zu finden ſein wird. Es beſtanden nämlich in den Vereinigten Staaten im Jahre 1870

*) Rapport statistique — économique sur la régence de Tunis, d'aprés les renseignements donnés par M. J. Valensi.

nicht weniger als 14.629 Schulen jeder Art mit 221.042 Lehrern und 7.209.938 Schülern, von denen 6.228.060 öffentliche und 981.878 Privatanſtalten beſuchten.

In den Vereinigten Staaten waren am Ende des Jahres 1872: 67.104 Meilen Eiſenbahnen im Betriebe, von denen allein 6427 Meilen im verfloſſenen Jahre eröffnet wurden. — 426 Bahngeſellſchaften haben Berichte über ihre 57.323 Meilen betragende Bahnen veröffentlicht, welche einen Koſtenaufwand von 3.159,423.057 Dollars in Anſpruch genommen haben. Die Einnahmen derſelben im Jahre 1872 beliefen ſich auf 437,241.055 Dollars, davon 132.309.270 für den Perſonen-Transport und 340,951.785 für Frachten. Die Betriebskoſten betrugen 307,486.682 und die Nettoeinnahmen 165.754.373 Dollars. Die einträglichſten Bahnen ſind jene der ſechs Neuengland-Staaten. Die Geſammteinnahmen aller Bahnen dürften im letzten Jahre wohl kaum geringer als 500 Millionen Dollars geweſen ſein. Die Einnahmen waren in allen Richtungen in Zunahme, die man gröſstentheils dem ſteigenden Frachten-Transport verdankt. Das Gewicht der im verfloſſenen Jahre beförderten Frachten überſtieg 200 Millionen Tonnen.

## Venezuela.

Die im Auftrage des Präſidenten der Republik Venezuela, General Antonio Guzman Blanco, vom Specialcommiſſär Dr. A. Ernſt verfaſste Schrift „Die Betheiligung der Vereinigten Staaten von Venezuela an der Wiener Weltausſtellung"*) tritt ſehr beſcheiden auf, obgleich ihr das Verdienſt nicht abgeſprochen werden kann, zur gründlichen Kenntniſs eines der ſtrebſamſten Länder in Amerika beigetragen zu haben. Venezuela zählt auf einem Flächenraume von 20.223 geographiſchen □Meilen, mit Ausnahme der im Innern wohnenden Indianerſtämme, gegen 1.500.000 Einwohner, deren Hauptbeſchäftigung der Landbau bildet. Die vorzüglichſten Erzeugniſſe derſelben gewähren einen im ſteten Aufſchwung befindlichen Handelsverkehr, der bei der Ausfuhr im Verwaltungsjahre 1871—72 einen Werth von mehr als 12 Millionen Pesos repräſentirte. Die Ausfuhr von Laguaira und Puerto Cabello betrug in dem genannten Jahre unter andern 374.730 Ctr. Kaffee, 50.786 Ctr. Cacao, 57.637 Ctr. Baumwolle, 1705 Ctr. Indigo, 32.939 Ctr. Zucker, dann Ochſenhäute und Rehfelle und nahm ihre Richtung nach den Vereinigten Staaten, England, Frankreich, Hamburg, Bremen, Spanien und Holland. Oeſterreich-Ungarn iſt nicht in directen Beziehungen zu Venezuela, die aber hoffentlich durch die Weltausſtellung ſich ergeben werden. Der Werth der Einfuhr iſt beinahe ebenſo groſs wie jener der Ausfuhr. Jene umfaſst, nebſt Weizenmehl (faſt ausſchlieſslich von den Vereinigten Staaten) ſämmtliche Zweige der Induſtrie aus England, Frankreich und Deutſchland. — Der überſeeiſche Verkehr wird nebſt den Segelſchiffen durch einige Dampferlinien (Royal Mail, Norddeutſcher Lloyd, Hamburg-amerikaniſche Packetfahrt-Actiengeſellſchaft, Liverpool, St. Nazaire) vermittelt. Venezuela beſitzt noch keine Eiſenbahn. Die projectirte Verbindung aber dürfte bald zwiſchen Cararas und Laguaira zu Stande kommen. Das Poſtweſen iſt wohlgeordnet und eine Telegraphenlinie beſteht zwiſchen Laguaira, Caracas, La Victoria, Valencia und Puerto Cabello. — Die Staatseinnahmen werden für das laufende Jahr mit 2,400.000 Pesos beziffert. Die Staatsſchuld betrug am 30. December 1872 19,830.000 Pesos, die äuſsere Schuld 46,102.558 Pesos. —

## Kaiſerthum Brasilien.

Das überaus umfaſſende, auf Koſten der braſilianiſchen Regierung veröffentlichte Werk des Herrn Joaquim Manoel de Macedo*) darf als eine Bereicherung der

*) Caracas, Druck von Espinas und Söhne.
**) Chorographia do Imperio do Brazil.

Geographie bezeichnet werden. Es enthält eine ſehr gründliche Darſtellung des Kaiſerreiches in geſchichtlicher, klimatiſcher, phyſiſcher, naturhiſtoriſcher, induſtrieller, commercieller, wiſſenſchaftlicher, wie überhaupt in civiliſatoriſcher Beziehung; geht ausführlich auf das Regierungs- und Verwaltungsſyſtem ein und läſst durchaus nichts unberührt, was das Intereſſe für dieſen von der Natur reich geſegneten Staat erregen kann. Braſilien iſt kein induſtrielles Land, der Anbau des fruchtbaren Bodens nimmt faſt alle Arbeitskräfte in Anſpruch; deſſen ungeachtet ſind einige Induſtriezweige in der Weltausſtellung in beachtenswerther Weiſe vertreten. Der Werth der Einfuhr im Jahre 1870—1871 betrug 170.200:822000 Reis, jener der Ausfuhr, darunter 38,396.023 Kilo Baumwolle, 135,315.318 Kilo Zucker, 229,590.341 Kilo Kaffee, 21,523.447 Kilo Häute, dann Cacao, Kaſtanien, Diamanten (35.163 Gramme), Mandiocamehl, Kautſchuk, Gold (316.155 Kilo) u. ſ. w., belief ſich auf 168,018:757 Reis. Die Zahl der eingelaufenen Schiffe war 3.447 von 1 493.405 und jene der abgegangenen 3.060 von 1,468.507 Tonnen. Das Aſſociationsweſen hat einen groſsen Aufſchwung genommen. Es fehlt auch nicht an Verkehrsſtraſsen, ſie genügen aber noch nicht den Bedürfniſſen des ſo ausgedehnten Landes. Der Verkehr mit der Fremde wie mit dem Inlande wird indeſs durch zahlreiche Dampferlinien vermittelt. Auch die Eiſenbahnen, von denen einige, wie die Dom Pedrobahn und die Mauabahn bereits im Verkehre, andere im Bau begriffen oder projectirt ſind, dehnen ſich immer mehr aus. Längs der Eiſenſchienen erſtrecken ſich die Telegrafendrähte und binnen drei Jahren wird Braſilien auch mit Europa durch den electriſchen Strom in Verbindung ſein. Braſiliens Nationalſchuld iſt durch den ſechsjährigen blutigen Krieg mit Paraguay, welcher mehr als 460,000:000000 Reis verſchlang, ungemein geſtiegen, und beträgt trotz der jährlichen Amortiſation noch immer 394.904:077778 Reis. Im Finanzjahre 1872 beliefen ſich die Staatseinnahmen auf 122.733:986000 und die Ausgaben auf 100.757:747000 Reis.

## Japan.

Die kaiſerlich japaneſiſche Commiſſion hatte, wie ſie in der Vorrede zu den von ihr in Yokahama veröffentlichten Mittheilungen über das Kaiſerthum Japan*) bemerkt, keinen anderen Zweck, als den Beſuchern der japaneſiſchen Abtheilung zum Leitfaden durch ihre Ausſtellungsreihen zu dienen. Sie lieſs denſelben jedoch einige Andeutungen in geographiſcher, geſchichtlicher, politiſcher und ſtatiſtiſcher Beziehung vorangehen, die wir hier ſoweit berückſichtigen, als ſie die neueſten Veränderungen betreffen. Seit dem Jahre 1871 iſt das Reich in drei Groſsſtädte, Tokio, Hauptſtadt des Oſtens (früher Yeddo), Kioto, Hauptſtadt des Weſtens und Oſaka, dann in 64 Bezirke getheilt. Die drei Städte werden von einem Gouverneur, die letzteren je von einem vom Kaiſer ernannten Präfecten geleitet. Die Colonien von Hokkaido werden von einer Colonialcommiſſion verwaltet. Die Inſeln Liu-Kiu ſind ſeit 1872 dem Kaiſerthume einverleibt und werden von einem Vicekönig regiert. Die Bevölkerung beträgt 33,110.503 Einwohner, darunter 16,197.436 weiblichen Geſchlechtes. Der jetzige Kaiſer, Mutſu-Hito, am 22. September 1852 geboren, beſtieg den Thron am 9. Jänner 1867. Er ſchaffte das Feudalſyſtem ab und dank der von ihm ins Leben gerufenen Reformen nehmen Induſtrie und Handel einen immer gröſseren Aufſchwung, während die Wohlthaten der europäiſchen Civiliſation ſich täglich ſteigern. Eiſenbahnen, Telegraphen, Seeleuchten, Kunſt- und wiſſenſchaftliche Schulen, alles vereint ſich zur Sicherung des Wohlſtandes und des Gedeihens der Nation.

Der Regierungskörper beſteht aus dem geheimen Rathe unter dem Vorſitze des Kaiſers, dem Staats- und Miniſterrathe. Die Staatseinkünfte betrugen im

*) Notice sur l'Empire du Japon et sur la participation à l'exposition de Vienne. Yokohama 1873.

Jahre 1871: 65,831.362·13, die Ausgaben 62,371.574·64 mexikanifche Dollars. Der erfte Freundfchaftsvertrag wurde im Jahre 1854 mit den nordamerikanifchen Freiftaaten abgefchloffen, dann folgten jene mit England (1854), Rufsland (1855), Holland (1856), Frankreich (1858), Portugal (1860), Preufsen (1861), Schweiz (1864), Belgien (1866), Italien (1866), Dänemark (1867), Spanien, Schweden und Norwegen (1868), dem norddeutfchen Bunde (1869), Oefterreich-Ungarn (1869) und neulich mit den Sandwichsinfeln und mit China, fo dafs Japan jetzt in unmittelbarer Verbindung mit fechzehn Staaten fteht. Die dem fremden Handel geöffneten Häfen und Städte find Nagafaki, Hakodate, Hiogo, Ofaka, Niigata und die Stadt Yeddo. Die Einfuhr aus fremden Häfen betrug im Jahre 1871: 17,745.605, die Ausfuhr 19,184.805 Dollars. Die Hauptgegenftände der Einfuhr waren Baumwollwaaren für 8,001.478, Wollwaaren für 2,050.789 Dollars; die Ausfuhr beftand vorzüglich aus Rohfeide, Cocons und Seidenwürmern, Thee, Kupfer u. a. Der Schifffahrt-Verkehr wurde im Jahre 1871 durch 909 fremde Schiffe von 901.160 Tonnen vermittelt, darunter 378 amerikanifche, 349 englifche, 83 deutfche, 42 französifche, 17 holländifche, 12 fchwedifche, 12 dänifche, 11 ruffifche und 5 hawaifche. Unter öfterreichifcher Flagge war blofs 1 Schiff im Gehalte von 567 Tonnen im Jahre 1870 eingelaufen.

## China.

An China's Schifffahrt unter fremden Flaggen nahmen, wie aus einer graphifchen Darftellung im Cercle oriental hervorging, in faft gleichem Verhältniffe im Jahre 1871 die britifche und amerikanifche, dann die deutfche nebft verfchiedenen anderen Theil. Ueberhaupt wurde diefelbe durch 8.200 Dampfer von 5,630.000 Tonnen und 6.500 Segelfchiffe von 1,800.000 Tonnen bewerkftelligt. China's Aufsenhandel im Jahre 1870 betrug dem Werthe nach 73,000.000 Taels bei der Einfuhr und 62,000.000 Taels bei der Ausfuhr. An jener war England mit 27,000.000, Hongkong mit 21,000.000 Taels, Indien mit 20.000.000 Taels und am Reft die nordamerikanifchen Freiftaaten, Singapore, Japan und der europäifche Continent betheiligt. Der Export war ebenfalls am bedeutendften nach England, indem er im Jahre 1870 einen Werth von 32,000.000 Taels erreichte (im Jahre 1868 betrug er fogar 42,000.000). In zweiter Reihe erfcheint hier wieder Hongkong mit 11,000,000, dann folgen die Vereinigten Staaten, Continentaleuropa, Japan, Singapore und zuletzt Indien.

## Britifch-Indien.

Zwei Tableaux im Cercle oriental veranfchaulichten den Verkehr von Britifch-Indien vom Jahre 1835—1871. Die Schifffahrt hat fich von Jahr zu Jahr, und zwar bei der Einfuhr von 1.900 Schiffen im Jahre 1854 auf 5.600 Schiffe im Jahre 1870 und ebenfo der Tonnengehalt derfelben beziehungsweife von 900.000 auf 2,000.000 Tonnen gehoben. An diefer Schifffahrt-Bewegung war das britifche Königreich im Jahre 1870 mit 4.900 Schiffen von 1,700.000 Tonnen betheiligt. Von den übrigen Flaggen war die nordamerikanifche am häufigften und nächft ihr die französifche und deutfche erfchienen. Die Frequenz der letzteren hat in der neueften Zeit nicht fonderlich zugenommen. Indien's Gefammtverkehr repräfentirte im Jahre 1834 nur einen Werth von 7 Millionen Pfd. St., hatte im Jahre 1866 die Höhe von 122 Millionen erreicht, fank befonders ftark im folgenden Jahre, betrug aber im Jahre 1870 wieder 99 Millionen Pfd., wovon 45 Millionen auf den Import und 54 Millionen auf den Export kommen.

# ALLGEMEINE BILDUNGSMITTEL.

## (Gruppe XXVI, Section 6: Bildungswesen im weitesten Sinne.)

Bericht von

J. LÖWENTHAL.

### Oefterreich.

Wenn wir den Mitteln nachfpähen, durch welche das in der Weltausstellung vertretene Bildungswefen gefördert worden ift und noch ferner gefördert werden foll, fo müffen wir einen Rundgang in mehreren demfelben gewidmeten Pavillons unternehmen. Beginnen wir mit dem Cercle oriental, deffen Tendenz, die volkswirthfchaftliche Lage des Orients zur Anfchauung zu bringen, wir als eine anerkennenswerthe bezeichnen. Die Induftrie- und Handelsverhältniffe Oefterreichs find vermöge feiner geographifchen Lage mehr als jene der anderen europäifchen Continentalftaaten in engem Zufammenhange mit den Zuftänden des Orients. Oefterreich ift nicht nur landwärts benachbart mit dem osmanifchen Reiche, fondern zwei der vorzüglichften Wafferftrafsen führen feine Flaggen in ununterbrochenen Linien bis zu den äufserften Grenzen des Morgenlandes, deffen Verkehr mit Oefterreich, bei aller Wichtigkeit, die er bereits hat, noch weit von der Entwicklung entfernt ift, die er erlangen kann. Wie gering ift noch fein Antheil an den Handelsbeziehungen zu Oftindien, China, Japan u. f. w., während Hamburg und Bremen, obgleich ferner liegend, ihrer Schifffahrt und ihrem Handel bereits dort eine fo ausgedehnte Bahn gebrochen haben. Leugnen wir nicht, dafs die Hinderniffe von den Oefterreichern felbft ausgegangen find, weil fie nicht darauf bedacht waren, gleich den nördlichen Ländern und Hafenftädten junge Kaufleute und Induftrielle nach den dem Verkehre zu gewinnenden Ländern zu fenden, um dort aus eigener Anfchauung Erfahrungen zu fammeln und die Bedürfniffe derfelben kennen zu lernen.

Diefer Unterlaffung wollte der Cercle oriental einigermafsen abzuhelfen fuchen. Wer in feinem Pavillon eine Augenweide zu finden vermeinte, dürfte feine Erwartung getäufcht gefehen haben, denn aufser einigen fehr gefchmackvoll in verfchiedenen orientalifchen Stylen ausgeftatteten Gemächern dürfte feine Schaugier kaum befriedigt worden fein; wem es aber darum zu thun war, feine Kenntniffe durch den Einblick in das orientalifche Culturleben zu erweitern, der fand hier ficherlich Stoff und Gelegenheit zu den lehrreichften Studien. Sie wurden angeregt durch mehr als dreifsig anziehende, ftatiftifche und volkswirthfchaftliche Monographien der vorzüglichften öfterreichifchen Confulargebiete in der Türkei und in Egypten bis hinauf zum rothen Meer, durch finnreich ausgeführte graphifche und tabellarifche Darftellungen, fo wie durch reiche Mufterfammlungen aus Afien und Afrika. — Begaben wir uns von hier nach dem nahen Pavillon der öfterreichifchen

Handelsmarine, fo bot fich auch dort reiches Materiale zur Belehrung und Fortbildung in geographifcher und maritimer Beziehung, indem alles Wiffenswerthe in diefer Richtung durch vielartige Apparate, Modelle, topographifche Pläne, Karten, bildliche und plaftifche Darftellungen, in einer lehrreichen Skizze erläutert, zur Anfchauung gebracht war.

Viele Bildungsmittel bot ferner der intereffante Pavillon des Ackerbau-Minifteriums und die additionelle Ausftellung für Welthandel, auf die wir nicht näher eingehen, weil fie von anderer Seite ihre verdiente Würdigung finden werden. Dies gilt auch von dem Pavillon des Unterrichtminifteriums, in deffen Beziehung wir nur die aus den Vorlagen fich ergebende erfreuliche Thatfache conftatiren, wie fehr man in Oefterreich von der Bedeutung der Erziehung und des Unterrichtes als Bafis des Bildungswefens erfüllt und wie fehr für Alles geforgt ift, was zu deffen Vervollkommnung führen kann.

Kein Zweig des Wiffens ift hier unberührt geblieben. Die mit jedem Jahre fich vermehrenden Kindergärten, die Volks- und Bürgerfchulen, die Lehrerbildungs-Anftalten, die Mittel-, Gewerbe- und Hochfchulen, die Blinden- und Taubftummen-Inftitute, fie alle find in ihren mitunter ausgezeichneten Leiftungen vertreten, und die namhafte Zahl der Lehrmittel, als: Modelle, Anfichten, Pläne, Karten u. f. w. zeigt, dafs auch die Koften nicht gefcheut werden, um das Bildungswefen feinem edeln Ziele immer näher zu bringen.

Im Pavillon des Welthandels fanden wir auch eine Sammlung der im öfterreichifchen Kaiferreiche erfcheinenden Zeitungen und anderen periodifchen Schriften. Die Zahl erftreckt fich über 640, darunter 448 in deutfcher, 84 in böhmifcher, 47 in italienifcher, 28 in polnifcher, 17 in flovenifcher, 8 in ruthenifcher, 3 in hebräifcher, 2 in französifcher, 2 in griechifcher und 1 in ruffifcher Sprache. Die Zahl dürfte jedoch geringer fein, indem die Morgen- und Abendblätter als zwei felbftftändige Journale verzeichnet und während der letzten Monate mehrere Zeitfchriften eingegangen find. Wir vermiffen im Verzeichniffe die Angabe der Tendenz diefer Blätter und wie oft, ob täglich, wöchentlich oder vierteljährlich fie erfcheinen. Die gröfste Verbreitung unter den Journalen des europäifchen Continents dürfte wohl die „Neue freie Preffe" aufzuweifen haben. Ihre Auflage betrug bei der Eröffnung der Weltausftellung 35000 Exemplare. Sie befchäftigt ftändig 500 bis 600 Perfonen, darunter gegen 50 Redactionsmitglieder, etwa 100 Correfpondenten im Auslande, 100 bis 120 Correfpondenten im Inlande und 100 bis 150 Berichterftatter für die übrigen Rubriken des Blattes, 21 Adminiftrationsbeamte, 10 Diener und gegen 150 Gehilfen in ihrer Druckerei. Zur Herausgabe ihrer täglich erfcheinenden „Weltausftellungs-Zeitung" errichtete fie eigens auf dem Weltausftellungs-Platze ein grofsartiges Druckereietabliffement, welches Unternehmen durch Zuerkennung des Ehrenpreifes ausgezeichnet wurde.

## Ungarn.

Ungarn hat in den letzten Jahren nicht nur für die Vermehrung und Vervollkommnung feiner Erziehungs- und Unterrichtsanftalten, fondern auch für die Hebung aller anderen Bildungsinftitute Sorge getragen. Wenn es hierzu eines Beweifes durch Zahlen bedarf, fo braucht blofs, wie bereits erwähnt, hervorgehoben zu werden, dafs das Budget des Unterrichtsminifteriums von 1,367.400 fl. im Jahre 1869 auf 4,632.628 fl. für das Jahr 1873 vermehrt wurde. Die Regierung kam dadurch in die Lage, allen Bildungszweigen die wefentlichfte Unterftützung angedeihen zu laffen. Ihr verdankt man die Einrichtung einer Mufterzeichen-Schule und eines Seminars für Zeichenlehrer. Das Nationalmufeum wurde während der Jahre 1869 bis 1871 mit 239.102 fl. dotirt und ebenfo reichlich das Nationalconfervatorium zur Förderung des mufikalifchen Unterrichtes bedacht. Im nächften

Herbſte tritt eine Landes-Muſikakademie ins Leben und zur Erhaltung und Sammlung geſchichtlicher Kunſtwerke ſind anſehnliche Beiträge gezeichnet.

In anerkennenswerther Weiſe iſt die Regierung bemüht, den die Fortbildung der Lehrer erſtrebenden Vereinen jeden Vorſchub zu leiſten. Dank der von ihr ausgegangenen Unterſtützung ſind beinahe 100 Lehrervereine und Fortbildungscurſe für Lehrer mit Rückſicht auf Pädagogik überhaupt, Turnkunſt, auch Landwirthſchaft und Weinbau entſtanden. Volksſchullehrer erhalten zu ihrer Fortbildung im Auslande je nach deren Anweſenheit daſelbſt einen Geldbetrag von 300 bis 1000 fl. Lehrer, welche die Erwachſenen im Schreiben und Leſen unterrichten, empfangen für jedes Individuum 3 fl. — Ungarn zählt gegenwärtig auch mehr als 200 von den Lehrern gebildete Leſevereine. — Der im Jahre 1828 ins Leben gerufene Verein zur Verbreitung der Kinderbewahr-Anſtalten wirkt unausgeſetzt wohlthätig fort und bewährt ſich als Muſterinſtitut für die ſpäter entſtandenen zahlreichen Vereine. Die Fröbel'ſchen Kindergärten gedeihen überall, dank den Beſtrebungen der Frauenvereine, unter denen beſonders der unter dem Schutze der Gräfin Bathyany, Baronin Eötves, Baronin Senyey und Frau von Tiſza gegründete groſse Kinderſchutz-Verein hervorragt. Die Regierung läſst es an Ermunterung dieſer Vereine durch reiche Geldſpenden nicht fehlen. So gewährte ſie dem Frauen-Bildungsverein 6000, dem Kleinkinder-Verein in Szigeth 4000, dem Verein zur Verbreitung der Kinderbewahr-Anſtalten 4000, der Kinderbewahr-Anſtalt in Klauſenburg 2000 fl. u. ſ. w.

Von der Regſamkeit der verſchiedenartigſten Bildungsvereine bieten die vielen ſtatiſtiſchen Mittheilungen derſelben in der Weltausſtellung ein ehrendes Zeugniſs. Dieſelben entwickeln mitunter eine rege literariſche Thätigkeit. Dahin gehören auch die mit Verdienſtmedaillen ausgezeichneten Inſtitute, als die ungariſche geologiſche Geſellſchaft, die Kisfaludygeſellſchaft, die königlich ungariſchen naturwiſſenſchaftlichen Vereine in Buda-Peſt und Preſsburg, die Kleinkinder-Bewahranſtalt in Buda-Peſt, der nationale Muſikverein in Buda-Peſt und die Siebenbürger naturwiſſenſchaftliche Geſellſchaft in Hermannſtadt. — Die periodiſche Preſſe findet in Ungarn ebenfalls rege Pflege. Ueberhaupt erſcheinen im Königreiche gegenwärtig 314 Journale, darunter 187 in ungariſcher, 78 in deutſcher, 13 in kroatiſcher, 9 in rumäniſcher, 6 in ſerbiſcher, 2 in ruthenifcher, 5 in italieniſcher, 3 in hebräiſcher, 1 in bulgariſcher Sprache.

Die Regierung veröffentlicht unter Anderem das Volksſchullehrer-Blatt, eine pädagogiſche Wochenſchrift in ungariſcher, deutſcher, ſlovakiſcher, kroatiſcher, ſerbiſcher, rumäniſcher und ruthenifcher Sprache, und läſst von dieſem Journale, welches jährlich einen Koſtenaufwand von mehr als 30.000 fl. in Anſpruch nimmt, 16.000 Exemplare den Lehrern im Lande unentgeltlich zukommen.

## Kroatien.

Wenn auch das veraltete „Systema scholarum elementarium“ dort noch wenigſtens als Grundlage des Volksunterrichts gilt, ſo iſt doch nicht in Abrede zu ſtellen, daſs das Volks-Schulweſen in neueſter Zeit in Folge der Einführung des neuen, den Verhältniſſen und Bedürfniſſen mehr entſprechenden Schulgeſetzes vom Jahre 1869 ſich entſchieden gebeſſert hat. Nicht minder war man beſtrebt, dem höheren Unterrichte, ſowie den Fachinſtituten, als der land- und forſtwirthſchaftlichen Lehranſtalt in Kreuz, den nautiſchen Schulen in Fiume und Buccari, den Handelsſchulen in Agram, Warasdin und Eſſegg die gebührende Aufmerkſamkeit zuzuwenden. Auch verſchiedene in Agram beſtehende Vereine lieſsen ſich die Förderung geiſtiger Bildung nicht ohne Erfolg angelegen ſein. Dahin gehören die ſüdſlaviſche Akademie der Wiſſenſchaften und Künſte, die Matica crvatska und der St. Hieronymusverein zur Verbreitung belehrender Schriften, der Verein für ſüdſlaviſche Geſchichte und Alterthümer, der pädagogiſch-literariſche Verein, die

landwirthſchaftliche Geſellſchaft und das Nationalmuſeum mit ſeiner nicht unbedeutenden Bibliothek. Die Journalliteratur findet ihre Pflege in achtzehn Zeitſchriften, von denen zwölf in kroatiſcher, vier in deutſcher und zwei in italieniſcher Sprache erſcheinen. In Agram allein werden eilf Journale (darunter drei politiſche in kroatiſcher und eines in deutſcher Sprache) veröffentlicht. Die übrigen ſieben Blätter vertheilen ſich auf Fiume (zwei), Warasdin, Eſſegg, Semlin, Vukovar und Diakovar.

## Das deutſche Reich.

Es bedurfte bloſs einer wenn auch nur oberflächlichen Umſchau in den weiten Räumen des der XXVI. Gruppe, nämlich dem Erziehungs-, Unterrichts- und Bildungsweſen gewidmeten umfangreichen Pavillons des deutſchen Reiches, um über die auſserordentliche Reichhaltigkeit der dort vereinten intereſſanten Objecte von Erſtaunen erfüllt zu werden. Dieſes Erſtaunen wurde noch geſteigert, wenn man alle dieſe Gegenſtände einer genauen Prüfung unterzog. Kein einziger Zweig des Wiſſensbaumes iſt hier unbeachtet geblieben, deſſen ſorgfältige Pflege man ſich allenthalben mit ſo anerkennenswerthem Eifer angelegen ſein läſst. Die in einer Zahl von ſechs Millionen Schülern beſuchten ungefähr 60.000 Elementarſchulen, die vielen Taubſtummen- und Blinden-Lehranſtalten, die nun überall als Bedürfniſs anerkannten, nach dem Fröbel'ſchen Syſteme organiſirten Kleinkinder-Schulen, die namentlich im Königreiche Württemberg auf einer hohen Stufe ſtehenden Fortbildungs-Anſtalten für die Handwerkerjugend, die Kunſt-Gewerbeſchulen, vorzüglich in den rheinpreuſsiſchen und baieriſchen Mittelpunkten der Induſtrie, die den 21 Hochſchulen ſich anreihenden polytechniſchen Inſtitute und höheren landwirthſchaftlichen Anſtalten; die in allen Theilen des Reiches trefflich organiſirten, mehr als 380 Gymnaſien, die 485 Real- und höheren Bürgerſchulen, die vielen Gewerbe- und Handelsſchulen, die mit jedem Jahre ſich vermehrenden höheren Töchterſchulen, deren bereits Preuſsen mehr als 260 und die anderen Staaten 54 beſitzen, endlich die im deutſchen Reiche wirkenden 143 Schullehrer-Seminarien, ſie alle waren in der Weltausſtellung durch irgend eine hervorragende Leiſtung vertreten. Dieſe Leiſtungen ſind jedoch ſo zahlreich und umfaſſend, daſs wir uns es um ſo mehr verſagen müſſen, auf jede einzelne einzugehen, als wir überdies erwarten dürfen, in anderen ſpeciellen Berichten ſowohl das Unterrichtsweſen, als die literariſchen Leiſtungen in verdienter Weiſe gewürdiget zu ſehen. Wir glauben uns daher bloſs auf die Andeutung der Beſtrebungen einzelner Vereine beſchränken zu dürfen. Die Fortbildung des Gewerbeſtandes laſſen ſich namentlich der Handwerker-Verein in Berlin und der Gewerbeverein in Wiesbaden angelegen ſein. Der Letteverein in Berlin hat ſich die Förderung der höheren Bildung und der Erwerbsfähigkeit des weiblichen Geſchlechtes zur Aufgabe geſtellt, und ebenſo erfolgreich wie er, wirken in ihren Kreiſen die landwirthſchaftlichen Vereine in Baiern, Württemberg, Baden, im Groſsherzogthum Heſſen, in Hamburg u. ſ. w. Die landwirthſchaftliche Vorbildung hatte im Allgemeinen bisher noch viel zu wünſchen übrig gelaſſen, aber in den ſüdlichen und weſtlichen Theilen des Reiches tritt auch in dieſer Beziehung eine gröſsere Regſamkeit zu Tage und auf den glücklichen Erfolg deutet die Anerkennung hin, welche eben in unſerer Weltausſtellung die Leiſtungen der Centralſtellen für die Landwirthſchaft in Darmſtadt, Stuttgart und Carlsruhe, der landwirthſchaftlichen Abtheilung des Polytechnicums in München, der landwirthſchaftlichen Akademien in Eldena, dann in Popelsdorf, Proskau, Hohenheim und Weihenſtephan, der Kunſtgewerbe-Verein in München, ferner die Kunſtgewerbe-Schulen in Stuttgart, München und Nürnberg durch die ihnen verliehenen Ehrendiplome gefunden haben. Eine faſt unüberſehbare Menge der

verſchiedenartigſten Behelfe als Mittel zur Fortbildung trat dem Auge allenthalben entgegen. Dahin gehören nicht nur alle Zweige des Unterrichtes behandelnde Bücher, Karten, Globen u. ſ. w., ſondern auch die ſinnreichſten wiſſenſchaftlichen, mit Kunſtfertigkeit hergeſtellten Apparate, Modelle jeder Art. Dieſe Bildungsmittel gehen theils von den betreffenden Anſtalten, und ſelbſt von einzelnen Privatperſonen aus, theils werden ſie von den verſchiedenen Vereinen und auch von bedeutenden Verlagshandlungen, als Otto Wiegand, Nicolai'ſche Buchhandlung, Kortkampf, Dietrich Reimer, Kellner & Comp., Carl Flemming, Juſtus Perthes und Anderen geboten, ſo daſs ſämmtliche Zweige der Wiſſenſchaft in der Ausſtellung ihre würdige Vertretung hatten. Es iſt nicht, wie angedeutet, unſere Aufgabe, einen Literaturbericht zu entwerfen, zu welchem uns ein ſo reichhaltiger Stoff vorliegt, wir wollen daher nur noch ſchlieſslich bemerken, daſs die deutſche Centralcommiſſion auch eine Ausſtellung der periodiſchen Preſſe veranſtaltet hat, welche durch je eine Nummer der in Deutſchland erſcheinenden Zeitungen, Wochen- und Monatsſchriften wiſſenſchaftlichen, artiſtiſchen und techniſchen Inhaltes repräſentirt ſind. Ueberhaupt werden im deutſchen Reiche gegen 2500 Blätter veröffentlicht, und zwar meiſtens im Königreiche Preuſsen; in dem uns vorliegenden, 2064 Journale umfaſſenden Verzeichniſſe vermiſſen wir jedoch die in Württemberg, Baiern und Baden erſcheinenden. In Berlin werden 240, in Leipzig 162, in Hamburg 47, in Dresden 44, in Trier 23, in Breslau 22, in Frankfurt am Main 22, in Bremen 19, in Cöln 16, in Königsberg und Mainz je 13, in Braunſchweig und Elberfeld je 12, in Stettin 11, in Darmſtadt 9, in Gotha 10, in Straſsburg 8, in Kaſſel 7 und in Weimar 6 Blätter veröffentlicht.

## Schweden.

Es würde uns zu weit führen, wenn wir hier auseinanderſetzen wollten, wie viel in Schweden für ſein Erziehungs-, Unterrichts- und Bildungsweſen geſchieht. Es gibt dort nicht nur Kleinkinder-Schulen, feſte und der örtlichen Verhältniſſe wegen ambulatoriſche Volksſchulen, ſondern auch Inſtitute, um den mit beſſerer Faſſungskraft und lebhafterer Lernbegierde begabten, den Arbeiterclaſſen angehörenden Kindern unter Leitung akademiſch gebildeter Lehrer einen etwas höheren Bildungsgrad zu verſchaffen. Die Gehalte der Lehrer ſind in den Städten wie in den Dörfern ſo bemeſſen, daſs dieſelben ſich ſorgenlos ganz ihrem Berufe widmen können. Zur Bildung der Lehrer und Lehrerinen für Volksſchulen beſtehen 7 Lehrer- und 2 Lehrerinenſeminarien. Die Koſten für den im Allgemeinen abgabenfreien Volksunterricht werden von den Communen beſtritten, welche unter gewiſſen Bedingungen auch Beiträge und Unterſtützungen aus Staatsmitteln erhalten. Die betreffenden Ausgaben beliefen ſich im Jahre 1871 auf 3.777.290 Rdr., zu denen der Staat 1,203.322 Rdr. beitrug. Für die weitere Fortbildung ſorgen die vom Staate unterhaltenen Mittelſchulen, techniſchen Lehranſtalten, Fachſchulen und die Univerſitäten in Upſala und Lund. Zu den Inſtituten für höhere Bildung gehören ferner die ſchwediſche Akademie, die Akademie der Wiſſenſchaften, die Akademie der Landwirthſchaft, die Akademie der ſchönen Literatur, der Geſchichte und Alterthümer, der freien Künſte, die muſikaliſche Akademie und die vielen gelehrten Vereine. Schwedens bedeutendſte Bibliotheken ſind die der Univerſität Upſala mit mehr als 160.000 Bänden und 8000 Handſchriften, die Nationalbibliothek in Stockholm mit mehr als 150.000 Bänden und 7500 Handſchriften und die Bibliothek der Univerſität von Lund mit mehr als 100.000 Bänden. Wie in vielen anderen Ländern fühlte man auch in Schweden das Bedürfniſs, dem weiblichen Geſchlechte einen gründlicheren und mehr ſyſtematiſchen Unterricht zu ertheilen, andererſeits aber auch demſelben vermehrte Gelegenheit zur Selbſtverſorgung zu bereiten. Um dieſes Ziel zu erreichen,

entſtanden in dem letzten Decennium meiſtens in Stockholm, auſser zwei anderen Seminarien, das Staatsſeminarium zur Bildung von Lehrerinen, die Normalſchule des Staates für Mädchen, höhere Elementarſchulen für das weibliche Geſchlecht, der Lehrcurſus für die weibliche Jugend, die muſikaliſche Akademie nebſt Conſervatorium, die weibliche Volksſchule in Samuelsberg. Ueberdies wurden die königliche Akademie der freien Künſte und die Gewerbeſchule in Stockholm den weiblichen Zöglingen geöffnet. Wenn von Bildungsmitteln die Rede iſt, dürfen auch die vielen Arbeits-, Sonntags- und Abendſchulen nicht unerwähnt bleiben. Unter den Buchdruckerei-Erzeugniſſen nehmen in Schweden wie überall die Journale einen hervorragenden Platz ein. Im Jahre 1871 erſchienen deren 216, davon 52 in Stockholm. Im Jahre 1870 wurden allein durch die Poſt 6,432.870 inländiſche und 317.430 ausländiſche Exemplare expedirt. Seitdem hat jedoch das Journalweſen bedeutend zugenommen.

## Dänemark.

Wie in anderen nördlichen Gegenden, deren Bevölkerung auf dem Lande vereinzelt und zu entfernt von einander lebt, um die Schulkinder eines Diſtrictes an einem Platze zu vereinen, gibt es auch in Dänemark ambulatoriſche Schulen, deren Lehrer den Unterricht in verſchiedenen Ortſchaften ertheilt. Die Beſoldung der Volksſchul-Lehrer geht von den Communen aus, welche auch für die Herbeiſchaffung der Lehrmittel und die Erhaltung der Schulhäuſer Sorge tragen. Zur Vorbereitung für die Univerſität beſtehen in Dänemark 14 Staatsgymnaſien. Auſser einer Staats-Realſchule auf Bornholm gibt es in verſchiedenen Städten gut organiſirte Realſchulen und zur Heranbildung zu ſpeciellen Fächern beſtehen polytechniſche, dann landwirthſchaftliche, thierärztliche, forſtliche Schulen, das techniſche Inſtitut für Handwerker, die Kunſtakademie in Kopenhagen, und nach dem Muſter des techniſchen Inſtitutes in den Städten gegen 40 Handwerker-Schulen. Faſt überall gibt es Uebungsanſtalten für Bauern, welche zu mündlichen und ſchriftlichen Vorträgen angeleitet werden und aus denen groſsentheils die Kammermitglieder hervorgehen. Zur Belehrung der Landbewohner tragen auch die Volksbibliotheken bei. Die periodiſche Preſſe iſt in ungefähr 200 Blättern vertreten, von denen etwa die Hälfte, darunter 10 politiſche Zeitungen, in Kopenhagen erſcheint. Die in den Provinzen veröffentlichten hundert Zeitungen ſind faſt durchgehends politiſchen Inhaltes. Die Fachjournale erſtrecken sich über Theologie (10) Rechtswiſſenſchaft, Phyſik, Medicin, Pharmaceutik, Chemie, Naturwiſſenſchaft, Botanik, Archäologie, Geſchichte, Geographie, die einzelnen Induſtriezweige u. ſ. w. Es fehlt auch nicht an illuſtrirten Blättern. Das Vereinsweſen findet eine gute Pflege. Kopenhagen und einige Städte haben verſchiedene wiſſenſchaftliche Vereine aufzuweiſen. Der Induſtrieverein in Kopenhagen hat gegen 5000 Mitglieder und veranſtaltet jeden Freitag kleine Ausſtellungen, über welche Vorträge gehalten werden. Er hat die Induſtrieausſtellung im Jahre 1852 und die ſkandinaviſche im Jahre 1872 in Kopenhagen auf ſeine Koſten veranſtaltet, und ihm verdankt man auch Dänemarks Betheiligung an der Pariſer Ausſtellung im Jahre 1867 und an der jetzigen Wiener Weltausſtellung. Sehr erſprieſslich wirkt ferner der gegen 4000 Mitglieder zählende Handwerker-Verein in Kopenhagen, welcher auch als Vorbild der in anderen Städten entſtandenen Handwerker-Vereine betrachtet werden darf. Zu den verbreiteſten Volksſchriften in Dänemark gehören die „Almanaks“ von Flinch in Kopenhagen und Visbok in Koldingen. Beide Almanache haben gute Illuſtrationen und ſtets neue Erzählungen und Gedichte der anerkanteſten däniſchen Schriftſteller aufzuweiſen. Von erſterem werden jährlich 150.000, von letzterem 100.000 Exemplare abgeſetzt. Dieſe Zahlen erſcheinen um ſo bedeutender, wenn man erwägt, daſs Dänemark nur 1,845.000 Einwohner zählt.

## Niederlande.

Man kann auf die Sorgfalt, welche das Königreich der Niederlande dem Bildungswefen widmet, fchon daraus fchliefsen, dafs die Ausgaben allein für den Elementarunterricht im Jahre 1870: 5,166.143 fl. betragen haben, während der höhere Unterricht ebenfalls fehr bedeutende Geldbeträge in Anfpruch nimmt. Die Koften für die Induftriefchulen werden faft durchgehends von den Communen beftritten, fowie diefe auch unter den 47 höheren Mittelfchulen 27 unterhalten und von der Regierung nur Unterftützungsbeiträge empfangen. Die drei Staatsuniverfitäten in Leiden, Utrecht und Gröningen wurden im Jahre 1870 von 1339 Studirenden befucht. Die Lehrer der verfchiedenartigen Glaubensgenoffen in den Niederlanden als Remonftranten, Menoniten, Ifraeliten, Separatiften, Janfeniften und Katholiken werden in ihrem eigenen Seminarien herangebildet. Die Preffe war im Jahre 1871 durch 222 Journale vertreten, von denen 34 wöchentlich fechsmal erfchienen. Die übrigen periodifchen Blätter beftanden in Wochen- und Monatfchriften und vierteljährlichen Revuen. In den niederländifchen Colonien, wo aufser Java und den Molukken, deren Bewohner fich der Wohlthaten der Civilifation erfreuen, nimmt die Gefittung in dem Mafse ab, als man in das Innere dringt. Im Innern von Sumatra ift fogar noch das Piratenthum zu Haufe und in Neuguinea erheben fich die Eingebornen kaum über den Zuftand der Wildheit.

## Belgien.

Belgien hat die XXVI. Gruppe der Weltausftellung gerade nicht fehr reichlich, aber immerhin in einer Weife bedacht, welche fattfam beurkundet, wie fehr dort die Förderung des Bildungswefens die allgemeine Aufmerkfamkeit in Anfpruch nimmt und wie fehr man hauptfächlich beftrebt ift, zur Hebung des geiftigen und fittlichen Zuftandes der niederen Volksfchichten nachhelfend die Hand zu bieten. Wir glauben, auf die vorliegenden Nachweife geftützt, hervorheben zu können, dafs der Impuls hiezu auch vom Minifterium des Innern ausgeht, welches nicht nur im Allgemeinen dem niederen wie dem höheren Unterrichte, fondern auch den vielen Privatvereinen feine Fürforge zuwendet, welche fich hauptfächlich zur Förderung des Wohles der arbeitenden Claffen gebildet haben. Diefer Fürforge ift auch die Blüthe der landwirthfchaftlichen Inftitute zu verdanken, unter denen namentlich jenes zu Gembloux fowie die Gartenbau-Schulen in Gent und Vilvorde hervorzuheben find. Letztere wurde auch von unferer Jury für ihre Leiftungen durch Zuerkennung eines Ehrendiploms ausgezeichnet. Durch Schrift und That wirken unter den Gefellfchaften zum Wohle der Arbeiterclaffen die Centralgefellfchaft der belgifchen Lehrer in Brüffel, die van Combrugghes-Genootfchaft in Gent, die Gefellfchaft John Cockerill in Sairing, die École populaire in Lüttich und viele Andere. Erwähnen wir noch, dafs die Ausftellung bedeutende claffifche Werke und fehr beachtenswerthe Schriften über Pädagogik und Methodologie, fowie eine Sammlung vieler periodifcher Zeitfchriften aufzuweifen hatte.

## England.

Wenn wir Englands Beftrebungen, das Bildungswefen zu fördern, nur nach den Vorlagen in der XXVI. Gruppe der Weltausftellung zu beurtheilen hätten, fo würden wir in Verlegenheit gerathen, zu fagen, welchen Rang wir ihm unter allen übrigen Ländern anweifen. Mit Ausnahme einiger wiffenfchaftlicher und pädagogifcher Werke in deutfcher und franzöfifcher Sprache, einiger Schulutenfilien fowie der Büchersammlungen der „British and foreign bible society“, der Zeitfchriften

und Tractate der „Religious Tract Society“ in allen europäifchen, indifchen, nordamerikanifch-indifchen und afrikanifchen Sprachen, endlich der von der „Sunday school Union“ ausgeftellten Karten, Bücher u. f. w. zum Gebrauche in den Sonntagsfchulen dürfte kaum etwas vorzufinden gewefen fein, was uns vermuthen liefse, dafs es von einem Lande herrührt, das nach allen Richtungen hin als ein Mufterftaat gelten kann, deffen Leiftungen uns oft mit Bewunderung erfüllen und in welchem fowie auch in feinen Colonien den Bildungsmitteln ficherlich die gröfste Aufmerkfamkeit zugewendet wird. In Melbourne, der Hauptftadt der britifchen Colonie Victoria in Auftralien z. B., gibt es eine auf Staatskoften errichtete Bibliothek mit mehr als 70.000 Bänden, die jährlich noch vermehrt werden; Mufeen, Nationalgalerien und mechanifche Inftitute erftreben dort die Fortbildung der Erwachfenen und die Schulen, deren es im Jahre 1870 mehr als 900 gab, halten, und dies gilt fowohl von den niederen als von den höheren Unterrichtsanftalten, den Vergleich mit den beften europäifchen aus. Viel reicher war die XXVI. Gruppe von Britifch-Indien bedacht, in welcher durch die Vorforge der Localcomités von Bombay, Madras, Bengalen, Punjab, Myfore, Birma, Bera, Hyderabad, Indore u. f. w. die intereffanteften literarifchen und graphifchen Erzeugniffe vorlagen. Wir fanden unter denfelben Karten, Globen, architektonifche und geometrifche Zeichnungen, Lehrbücher in englifcher und Hindufprache, Sanfcritclaffiker zum Gebrauche der Hochfchulen und Gymnafien, die „Bibliotheca indica“, Zeitungen in arabifchen und indifchen Sprachen, fowie verfchiedene andere periodifche Schriften.

## Schweiz.

In keinem Staate wurde der Aufgabe der Ausftellungscommiffionen, eine Darftellung des Bildungswefens zu bieten, in fo umfaffender Weife entfprochen wie in der Schweiz. Mit der Löfung derfelben wurden die Herren Dr. Hermann Kinkelin in Bafel und Regierungspräfident Ziegler in Zürich betraut, welche eine fehr eingehende Statiftik der Bildungsvereine fowie des mit demfelben in Verbindung ftehenden Schulwefens entwarfen. In der Schweiz wird nicht nur der Volksfchule überhaupt die gröfste Sorgfalt zu Theil, fondern auch zur Vorbereitung für den Befuch der Univerfitäten (Bafel, Zürich und Genf), der Akademien (Genf, Laufanne und Neuenberg) in den wohlorganifirten Gymnafien und Realfchulen fowie für die Ausbildung der Volksfchullehrer durch 19 Seminarien vorgeforgt. An Fach-Lehranftalten, wie z. B. die landwirthfchaftlichen Inftitute in Bern, Freiburg, Zürich, Thurgau und Aargau, ift ebenfalls kein Mangel und nicht minder tragen die verfchiedenften Vereine zur allgemeinen Bildung bei. Denfelben dürfte auch kaum in fonft irgend einem Lande ein fo umfaffender Wirkungskreis vorgezeichnet fein. Man zählt in der Schweiz gegenwärtig mehr als 4000 Vereine mit mehr als 500.000 Mitgliedern und es befteht kein Zweig der gefellfchaftlichen Thätigkeit, der nicht durch Vereine forgfältig gepflegt und feiner Entwicklung zugeführt würde. Die aus den gegenfeitigen Hilfsgefellfchaften gebildeten Affociationen mit beinahe 100.000 Mitgliedern befchränken fich nicht auf die Schweiz, fondern dehnen ihren Wirkungskreis auch auf das Ausland aus, wo deren 45 mit vom Bund fubventionirt werden. Viele Vereine haben einen die ganze Schweiz umfaffenden Charakter. Dahin gehören der eidgenöffifche Sängerverein, die fchweizerifche Mufikgefellfchaft, der fchweizerifche Kunftverein, die fchweizerifche naturforfchende Gefellfchaft, die fchweizerifche Gefchichtsforfcher-Gefellfchaft, die fchweizerifche Gefellfchaft für Alterthumskunde, die Gefellfchaft der fchweizerifchen Aerzte, der fchweizerifche Juriftenverein, die fchweizerifche Predigergenoffenfchaft, die fchweizerifche Induftriegefellfchaft, die fchweizerifche gemeinnützige Gefellfchaft, der eidgenöffifche Schützenverein, der eidgenöffifche Officier-Unterofficier- und Cavallerievereine. Denfelben reihen fich die vielen Lefegefellfchaften in jeder einigermafsen bedeutenden Ortfchaft an.

In der fehr eingehend behandelten Statiftik der fchweizerifchen Journale wird die Zahl der in den verfchiedenen Cantonen im Jahre 1872 erfchienenen Zeitfchriften auf 412 angegeben, davon 64 in Bern, 47 in Zürich und Waadt, 40 in Aargau, 25 in St. Gallen, 18 in Neuenburg, 16 in Bafel Stadt und Thurgau, 15 in Graubündten, 14 in Teffin, 13 in Solothurn, 12 in Freiburg, 11 in Luzern, 10 in Schwyz und Schaffhaufen, 6 in Bafel Land, 5 in Appenzell Aufserrhoden und Wallis, 4 in Glarus, 3 in Obwalden und Zug, 2 im Nidwalde und 1 in Uri und Appenzell Innerrhoden. Der Sprache nach waren 266 deutfch, 118 französifch, 16 italienifch, 5 romanifch und 1 englifch („Swifs Times" in Genf). Eine Eigenthümlichkeit bildet das Beiblatt des in Aigle (Waadt) erfcheinenden „Messager des alpes" unter dem Titel L'Agace, beftimmt den Patois des waadtländifchen Oberlandes zu erhalten und weiter zu bilden. Bis zum Jahre 1700 befafs die Schweiz nur 1 Journal (Zürich); bis 1800 erfchienen im Ganzen 3 deutfche und 4 französifche Blätter. Dann ftieg deren Zahl von Jahr zu Jahr und in den Jahren 1871—72 wurden 53 neue Journale gegründet. Die meiften haben eine Auflage von 500 bis 1000, 15 eine von mehr als 5000, 5 bis von 10.000 und 3 von 20.000 Exemplaren und darüber. Der Guide-Privat in Genf, ein Eifenbahn- und Dampfboot-Cursbuch, wird monatlich in 50.000 Exemplaren ausgegeben. Von den Blättern erfcheinen 7 fiebenmal, 39 fechsmal, 54 dreimal, 93 zweimal, 134 einmal wöchentlich, 32 alle vierzehn Tage, 44 jeden Monat, 5 alle drei Monate, 1 jedes halbe Jahr. Im Ganzen wurden im Jahre 1872: 90,875.388 Nummern ausgegeben und 37,849.925 durch die Poft befördert.

## Frankreich.

Das französifche Miniftcrium des Ackerbaues und des Handels wendet, wie aus der von der Direction des Ackerbaues für die Weltausftellung veröffentlichten „Notice sur les objets exposés" erhellt, feine befondere Sorgfalt dem landwirthfchaftlichen Unterrichte zu. Frankreich befitzt drei unter Aufficht des Miniftcriums ftehende landwirthfchaftliche Anftalten: in Grignon (Seine et Oise), Grand Jouan (Loire inférieure) und Montpellier (Herauld). Die erftere zählt 1245 theils interne, theils externe Zöglinge, welche in dem Inftitute fowohl theoretifchen als praktifchen Unterricht geniefsen. Der theoretifche Unterricht erftreckt fich über Landbau, Zoologie, Phyfik, Meteorologie, Mineralogie, Geologie, Botanik, Forftwiffenfchaft, Mechanik, Chemie, Technologie, landwirthfchaftliche Gefetzgebung und Verwaltung. Zur Ausübung des praktifchen Unterrichtes befitzt das Inftitut 47 Hektaren urbaren Bodens und 32 Hektaren Gehölz, ein Mufterfeld, Küchengarten, eine Schweizerei, eine Schäferei und einen Schweineftall. Die feit dem Jahre 1841 beftehende Schule in Grand Jouan befitzt nebft den 5 Hektaren umfaffenden Gärten, 21 Hektaren urbaren Bodens, läfst fich befonders die Förderung der landwirthfchaftlichen Intereffen von Weftfrankreich angelegen fein und ertheilt ebenfo wie die Schule von Grignon theoretifchen und praktifchen Unterricht. Mit diefer Anftalt fteht auch die über 120 Hektaren fich erftreckende Mufterwirthfchaft in Rieffelland in der Nähe von Grand-Jouan in Verbindung. Die Schule von Montpellier hat es hauptfächlich auf die Förderung der Wein- und Obftcultur abgefehen und befitzt alle Behelfe zu dem vorgezeichneten Zwecke. Die Zöglinge aller drei Anftalten unternehmen je nach der Lehrzeit landwirthfchaftliche, botanifche, forftliche, geologifche und technologifche Ausflüge unter Leitung der Profefforen. Die Zöglinge haben fich am Ende ihrer Studien einer Prüfung zu unterziehen und erhalten mit dem Zeugniffe der Reife die Befugnifs, fich um das diplome d'ingénieur agricole zu bewerben. Zur Heranbildung gefchickter landwirthfchaftlicher Gehilfen, Pächter, Meier, Hirten oder Gärtner gibt es 42 fogenannte Fermes-écoles, welche vom Jahre 1835 bis 1867 mehr als 6000 junge Leute für die verfchiedenen Fächer herangebildet und ihrer Beftimmung zugeführt haben. Aufser diefen und verfchiedenen anderen Inftituten laffen fich auch mehrere

Vereine die Förderung der landwirthſchaftlichen Intereſſen angelegen ſein. Dahin gehören die bereits im vorigen Jahrhundert gegründeten Ackerbau-Gefellſchaften in Rheims, Tours, Paris, La Rochelle, Rouen, Lyon, Orleans, Soiſſons, Bourges, Alençon und Auch; gegenwärtig zählt Frankreich 353 Ackerbau- und Gartenbau Gefellſchaften.

Frankreich hatte auch die hohe Wichtigkeit der Thier-Arzneikunde bereits im verfloſſenen Jahrhundert durch Errichtung der Thier-Arzneiſchulen in Lyon und Alfort (Seine) anerkannt. Eine dritte in Touloufe wurde im Jahre 1835 eingeweiht. Jedes dieſer Inſtitute umfaſst ſechs Lehrſtühle und der Unterricht erſtreckt ſich über Anatomie, Phyſiologie, Zoologie, Phyſik, Chemie, Pharmakologie, Toxikologie, Hygiene, Botanik, Pathologie, Therapie, Sanitätspolizei. In den erwähnten drei Schulen ſind ſeit deren Gründung 14.691 Zuhörer aufgenommen und in Touloufe vom Jahre 1835 bis 1872: 1300 Aerzte mit Diplom verſehen worden. — Ueberhaupt geht aus den Vorlagen in der Weltausſtellung hervor, wie ſehr auch Frankreich bemüht iſt, dem Bildungsweſen nach allen Richtungen hin jeden Vorſchub zu leiſten. Nicht weniger als 202 öffentliche und Privatſchulen und Erziehungsanſtalten haben ſich an denſelben betheiligt. Die „Ecole pratique des hautes études“ in Paris hat ſich die Heranbildung tüchtiger Lehrkräfte zum Ziele geſetzt und wurde für ihr erfolgreiches Streben von der Jury durch einen Ehrenpreis ausgezeichnet, aber auch andere Inſtitute und Vereine hatten ſich in Betracht ihrer die Volksbildung und namentlich die ſittliche wie die geiſtige Verbeſſerung der arbeitenden Claſſen erſtrebenden Leiſtungen vielſeitig der Anerkennung in der Ausſtellung zu erfreuen. Nennen wir hier in dieſer Beziehung die in Paris wirkenden „Aſſociation politechnique pour l'inſtruction gratuite des ouvriers“, das „Conſiſtoire Iſraélite“, die „École de commerce“, der „Handelskammer“, die verſchiedenen Orphelinats zur Erziehung und Heranbildung der Waiſen, die „Salle d'aſyle communale“ zur Einbürgerung des Fröbel'ſchen Syſtems der Kindergärten, die „Societé de protection“, die ſich mit ſehr groſser Humanität der Lehrlinge und Kinder in den Fabriken annimmt, die die landwirthſchaftlichen und induſtriellen Wiſſenſchaften fördernden Vereine in verſchiedenen Städten. Auch einigen Buchhandlungen gebührt die Anerkennung, durch gediegene Schriften zur Verbreitung nützlicher Kenntniſſe beizutragen, ſo Hetzel durch ſeine Kinderſchriften und Abhandlungen über Erziehungsweſen, Lanée und Lechevalier durch ihre Wandkarten und Atlanten, Lahure durch die Herausgabe der franzöſiſchen Claſſiker für die Jugend. Ueber die periodiſche Preſſe fanden wir nichts vor.

In Algerien macht das Bildungsweſen unter der europäiſchen Bevölkerung merkliche Fortſchritte. Für den Elementarunterricht ſorgten im Jahre 1870 in den drei Departements Algier, Oran und Conſtantine 371 öffentliche und 97 Privatſchulen, welche von 52.394 Schülern beſucht wurden. Der höhere Unterricht wird in dem Lyceum von Algier und in den Gymnaſien von Bona, Conſtantine, Philippeville, Oran und Tlemcen mit dem beſten Erfolg ertheilt. In Algier beſteht auch eine mediciniſche und pharmaceutiſche Schule. Faſt jede Stadt hat ihre Buchdruckerei und ein oder einige Journale, welche wie viele wiſſenſchaftliche Werke theils in franzöſiſcher, theils in arabiſcher Sprache erſcheinen. Die öffentlichen Bibliotheken beſitzen viele ſehr alte, gut erhaltene und kaligraphiſch ſehr zierlich ausgeführte arabiſche Manuſcripte.

## Italien.

Wenn wir die maſſenhaft in der italieniſchen Galerie aufgehäuften Druckſchriften aller Art muſterten, ſo konnten wir uns der Bemerkung nicht erwehren, daſs viele mit unterlaufen, welche eine noch ſo gelinde Kritik ſchwerlich beſtehen und wohl bei einiger auch nur oberflächlichen Prüfung derſelben nicht neben anderen

wirklich gediegenen Werken ihre jetzige Stelle eingenommen haben würden. Wir müſſen jedoch zugeſtehen, daſs aus den vorliegenden Erziehungs- und Unterrichtsſchriften jedenfalls das anerkennenswerthe Streben nach Verbeſſerung des moraliſchen und geiſtigen Zuſtandes der Bewohner hervorgeht. Wie faſt überall gingen auch hier die Regierung und die verſchiedenartigen Vereine Hand in Hand. Während die Miniſterien des Unterrichtes, des Ackerbaues und des Handels den zu ihren Reſſorts gehörenden Anſtalten jeden Vorſchub zu leiſten bemüht waren, ſuchten die Vereine nach allen Richtungen hin Wiſſenſchaft, Kunſt und Induſtrie zu fördern, für die Fortbildung der Erwachſenen Sorge zu tragen und dabei vornehmlich ihr Augenmerk auf jene Schichten der Bevölkerung zu richten, die am meiſten der Anregung und Beihilfe bedürfen. Die günſtigen Erfolge zeigen die wiſſenſchaftlichen und techniſchen Leiſtungen der vielen Lehranſtalten, während von der Tendenz der Vereine die Vorlagen betreffend die vielen „Asili infantili", das „Comitato legure per l'educazione del popolo" in Genua, die „Società promotrice dell'industria nazionale" in Turin, das „Istituto tecnico" in Mantua und die „Lega d'insegnamento popolare" in Verona, ſo wie die vielen anderen Kleinkinder-Schulen und Blindenanſtalten u. ſ. w. das beſte Zeugniſs geben. — Als eine hohe ſehr werthvolle literariſche Arbeit bezeichnen wir auch die auf den Wunſch des italieniſchen Miniſteriums des Ackerbaues, der Induſtrie und des Handels eigens für die Weltausſtellung verfaſste Denkſchrift über das „R. Muſeo industriale italiano" in Turin. Der Verfaſſer, Director des Muſeums, G. Codazzo ſendet der Geſchichte dieſer Anſtalt einige Mittheilungen über andere ähnliche Inſtitute, als das South Kenſington Muſeum in London, das Conſervatorium der Künſte und Gewerbe in Paris, das öſterreichiſche Muſeum für Kunſt und Induſtrie in Wien und das deutſche Gewerbemuſeum in Berlin voran, und geht dann zur Schilderung der mit dem Muſeo induſtriale italiano in Verbindung ſtehenden Anſtalten über. Dieſe beſtehen in phyſikaliſchen, chemiſchen Cabinetten und Laboratorien, in technologiſchen und Zeichenſchulen, einer reichhaltigen Bibliothek und den verſchiedenartigſten Mitteln zur Förderung der Kunſtinduſtrie, als Zeichnungen, Modellen u. ſ. w.

Die periodiſche Preſſe hat auch in Italien bedeutende Fortſchritte aufzuweiſen. Im Jahre 1870 wurden 723 Journale veröffentlicht, darunter 101 in Florenz als damaliger Hauptſtadt, 93 in der Provinz Mailand, 73 in jener von Turin, 47 in den neapolitaniſchen Provinzen, 37 in Genua, 32 in Bologna, 31 in Venedig. In den Provinzen Abruzzo ulteriore I., Baſilicata, Ferrara und Groſsetto erſchien nur je ein officielles Journal. Abruzzo ulteriore II. entbehrte ſogar dieſs eine. Im folgenden Jahre ſtieg die Zahl der Blätter auf 765 und im gegenwärtigen Jahre erſcheinen deren 1126; die meiſten in der Provinz Mailand (138), dann folgen die Provinzen Rom (108), Florenz (107), Turin (85), Neapel (81), Genua (53), Palermo (48), Venedig (38), Aleſſandria (22) u. ſ. w. — Maſſa und Trapani befaſsen nur je eine Zeitung. — Dem Inhalte nach gab es 393 politiſche, 100 landwirthſchaftliche, 81 religiöſe (73 katholiſche, 7 evangeliſche und 1 iſraelitiſches) Blätter. Der Erziehung und dem Unterrichte ſind 58, der Literatur 56, der Kunſt und dem Theater 55 Journale gewidmet. Dann iſt für jedes Fach durch irgend ein Blatt geſorgt. Unter dieſen Journalen erſchienen 1097 in italieniſcher Sprache, 5 in verſchiedenen Dialekten, 14 in franzöſiſcher, 6 in engliſcher und 2 in deutſcher Sprache. — 387 wurden täglich, die übrigen 739 meiſtens als Wochenblätter veröffentlicht. —

Italien zählt gegenwärtig 1083 Buchhandlungen und 911 Buchdruckereien mit 2691 Handpreſſen, 745 Schnellpreſſen und 10.958 Druckergehilfen.

## Portugal.

Die portugieſiſche Regierung bemüht ſich, das Volksſchul-Weſen einer gröſseren Entwicklung zuzuführen; ihr Streben ſcheint jedoch von keinem beſonders

günſtigen Erfolge gekrönt zu ſein, wenn man erwägt, daſs gegenüber einer Bevölkerung von beinahe 2,000.000 Einwohnern im ganzen Königreiche im Jahre 1869 nur 188 Knaben- und 323 Mädchenſchulen beſtanden, deren Beſuch ſich auf 48.633 Knaben und 8442 Mädchen beſchränkte. Auch die Mittelſchulen bedürfen noch vieler Reformen, wenn ſie den Anforderungen entſprechen ſollen; eine Ausnahme machen allenfalls die Oberſchulen zu Liſſabon und Oporto, die ausgezeichnete Univerſität in Coimbra, die polytechniſchen Inſtitute und die mediciniſchen Schulen in Liſſabon und Oporto. Das Bildungsweſen fördernd wirken ferner die mit der Univerſität in Coimbra vereinigten Inſtitute, als die Bibliothek, Sternwarte, das anatomiſche Muſeum, der botaniſche Garten, ſowie für den landwirthſchaftlichen, militäriſchen, muſikaliſchen und dramatiſchen Unterricht die den betreffenden Fächern gewidmeten Anſtalten in Liſſabon und Oporto. Die öffentlichen Bibliotheken in Liſſabon, Evora, Villa Real und Braga werden auf Staatskoſten erhalten. Die erſtgenannte beſitzt beinahe 150.000 Bände und gegen 10.000 Manuſcripte nebſt einer Sammlung von 25.000 Münzen und Medaillen.

Nicht minder läſst ſich die Regierung die Förderung des Unterrichtes auf ihren Colonien angelegen ſein. Im Jahre 1855 waren auf den capverdiſchen Inſeln (Ilhas verdes) kaum einige Schulen; im Jahre 1870/71 hingegen beſaſs die Inſel S. Jago bereits ein Lyceum und viele Schulen. Auch auf den übrigen Inſeln wurden Unterrichtsanſtalten errichtet, die jedoch bisher keine beſonders günſtigen Ergebniſſe geboten haben.

Unter den literariſchen Publicationen der Weltausſtellung verdient eine von der Impresa nacional (Staatsdruckerei) veranſtaltete reiche Sammlung mediciniſcher, mathematiſcher, phyſikaliſcher und religiöſer Werke beachtet zu werden. Ein ſtatiſtiſches Tableau zählt die vom Jahre 1641 bis 1872 in Portugal erſchienenen Journale auf. Bis zum Jahre 1697 beſaſs Liſſabon nur 3 Zeitſchriften, im Beginne des XIX. Jahrhunderts 11, darunter eine von den portugieſiſchen Flüchtlingen in London veröffentlichte. Im Jahre 1810 erſchienen in Liſſabon bereits 22 Blätter, deren Zahl ſich alsdann merklich verminderte, während dagegen in portugieſiſcher Sprache 2 Zeitungen in Braſilien, 3 in London und 1 in Paris veröffentlicht wurden. Gegenwärtig erſcheinen in Portugal 74 Blätter, von denen 45 in Liſſabon, 6 in Oporto, 5 in Coimbra, 1 in Braga u. ſ. w. Auf den Inſeln werden 9 Journale veröffentlicht.

## Spanien.

Wer hätte wohl gedacht, daſs dieſes von der Natur ſo reich geſegnete, aber durch die furchtbaren Parteikämpfe in ſeiner Ruhe geſtörte Land die Weltausſtellung in einer Weiſe bedenken werde, wie ſie nur von einem beſtgeordneten Staate erwartet werden konnte. Nicht nur das Bergbau- und Hüttenweſen, die Land- und Forſtwirthſchaft, ſondern alle Zweige einer ſehr ausgebreiteten Induſtrie waren durch deren bedeutende Entwicklung beurkundende Erzeugniſſe vertreten, und auch die Gruppe XXVI hat in reicher Fülle vielfältige Objecte als Zeugen von dem Streben aufzuweiſen, in wiſſenſchaftlicher wie in ſocialer Beziehung hinter den Anforderungen unſerer Zeit nicht zurückzubleiben. Sehr viele Vereine und einzelne Perſönlichkeiten gehen dabei miteinander Hand in Hand. In Madrid laſſen die Vereine Associacio de protectura de artesanos und Fomento de las artes ſich, wie die Titel andeuten, eifrig das Wohl der arbeitenden Claſſen angelegen ſein, das Ateneo mercantil ſorgt für den unentgeltlichen Unterricht der dem Handel ſich widmenden Jugend, das Colegio nacional de Sordo-Mudos y de Ciegas ſowie ähnliche Inſtitute in anderen groſseren Städten trägt Sorge für die Taubſtummen und Blinden. Die Biblioteca popolare de fomento und das Centro de lectura Reus haben ſich die Verbreitung belehrender Schriften zum Ziele geſetzt und auch der Buchhandel ſcheint bei der Herausgabe claſſiſcher und wiſſenſchaftlicher Werke, deren viele und anerkennenswerthe in der Weltausſtellung auflagen, ſeine

Rechnung zu finden. Als das auch für Spanien geltende tempora mutantur et nos mutamur in illis wollen wir hervorheben, dafs unter den fpanifchen Vorlagen fich auch eine Fibel zum Unterrichte der jüdifchen Kinder in der hebräifchen Sprache befindet. Ungefähr 80 Zeitfchriften zeugen auch von der Blüthe der periodifchen Preffe.

## Rumänien.

Mit Ausnahme eines in französifcher Sprache abgefafsten Berichtes über die Waifenhäufer: „Asiles Eléna et Panteileimon" in Bukareft bot uns die rumänifche Gallerie keinen Stoff zu unferen Betrachtungen über die XXVI. Gruppe der Weltausftellung. Dem völligen Mangel an ftatiftifchen Beiträgen wird jedoch in dem zweiten Bande des officiellen Berichtes durch eine fehr umfaffende Monographie des Fürftenthums Rumänien von Baron Ernft Haan begegnet werden. Das erwähnte, unter dem Schutze der regierenden Fürftin Elifabeth von Rumänien gebornen Prinzeffin von Wied, ftehende Waifenhaus für Mädchen (Asile Eléna) war urfprünglich eine Stiftung der fürftlichen Familien Ghika und Kantakuzenos zur Unterbringung elternlofer Säuglinge bei Vorftadtfamilien von Bukareft. Im Jahre 1860 wurde die Tendenz diefes Unternehmens dadurch erweitert, dafs man 40 Waifen in einem Privathaufe erziehen und unterrichten liefs. Fürftin Helene Couza legte im Jahre 1861 den Grundftein zu dem prächtigen, durch Beiträge rumänifcher Damen gegenüber dem fürftlichen Sommerpalais errichteten Gebäude in Cotroceni, und im Jahre 1872 wurde diefe Anftalt unter den Aufpicien der Fürftin Elifabeth erweitert und fo fehr vervollftändigt, dafs fie jetzt 230 Mädchen aufnehmen kann, welche in allen weiblichen Handarbeiten, in den Elementarkenntniffen, in der deutfchen und französifchen Sprache unterrichtet, und zum Theile für ihren künftigen Beruf als Erzieherinen und Lehrerinen vorbereitet werden. Die Fürftin Elifabeth, welche fich mit der gröfsten Sorgfalt der Ueberwachung des Inftitutes unterzieht, hat auch zwei Stipendien zur Fortbildung der fähigften Mädchen in europäifchen Lehrerinenfeminarien beftimmt. Das Waifenhaus in Panteileimon für 100 Knaben und 300 incurable Kinder, eine Stiftung der Familie Ghika, wurde im Jahre 1868 vom regierenden Fürften Carl von Rumänien (Hohenzollern) völlig reorganifirt. Mit dem Waifenhaufe ift auch eine Abtheilung für 20 taubftumme Kinder verbunden. In der Weltausftellung befanden fich nebft vielen weiblichen Handarbeiten Schreib- und Zeichenhefte, welche die erfreulichen Leiftungen der Anftalt beurkunden. Der Fürftin Elifabeth wurde für ihr wohlthätiges Wirken von der Jury der Ehrenpreis zuerkannt.

## Rufsland.

Wir haben uns vergebens in der XXVI. Gruppe der ruffifchen Ausftellung nach Anhaltspunkten zur Beurtheilung des Bildungswefens in dem weiten Czarenreiche umgefehen und ebenfo umfonft waren unfere diefsfälligen Erkundigungen bei einigen der hervorragendften Mitglieder der ruffifchen Commiffion. Man möge es daher nicht verargen, wenn wir bemerken, dafs wir nur einige wirklich ausgezeichnete kartographifche Leiftungen wahrgenommen haben, darunter die ruffifche Generalftabs-Karte und die vom ftatiftifchen Centralcomité veröffentlichte und mit vielem Fleifse ausgeführte Karte der Bergwerks-Producte des europäifchen und afiatifchen Rufsland. Die übrigen, das Erziehungs- und Bildungswefen betreffenden Objecte befchränken fich auf Zeichnungen, Modelle und andere Hilfsmittel für den technifchen Unterricht und einige botanifche und arzneiwiffenfchaftliche Sammlungen. Um fo lieber nehmen wir von den Leiftungen der Gefellfchaft zur Förderung der Künfte in St. Petersburg Notiz, indem diefelbe, vom Staate wie durch Privatbeiträge fehr reichlich unterftützt, der der Kunft fich

widmenden Jugend durch Unterricht, Herbeifchaffung der ihr nöthigen Materialien und Geldbeiträge kräftig unter die Arme zu greifen, und nicht nur für die technifche, fondern auch für die geiftige Entwicklung derfelben durch Vorträge über Architektonik, Chemie, Geometrie, Kunftgefchichte u. f. w. zu wirken bemüht ift. Eine wohlorganifirte Zeichenfchule mit Werkftatt und ein reich mit Modellen, Zeichnungen und einer Bibliothek ausgeftattetes Mufeum ftehen ihr dabei zu Gebote, während gleichzeitig die im Mufeum ftattfindende permanente Ausftellung den Künftlern die Mittel zum Abfatze ihrer Arbeiten bietet und dem Publicum die Erzeugniffe der fchönen Künfte zur Anfchauung bringt. Als ein erfreuliches Moment wollen wir noch erwähnen, dafs auch in Finnland das Volksfchulwefen in lebhafter Entwicklung begriffen ift. Seit dem Erlaffe einer Verordnung vom Jahre 1866, welche allen Ortfchaften die Errichtung von Schulen als Pflicht auferlegt, haben 112 Gemeinden auf dem Lande 190 höhere Volksfchulen gegründet und auch in den Städten geht die Organifation des Volksunterrichtes vorwärts. Drei Seminarien forgen für die Heranbildung von Lehrern und Lehrerinen und der Staat felbft unterhält 9 vollftändige Lehranftalten mit fieben Claffen, 12 höhere, 33 niedere Elementarfchulen und 3 Lyceen. Aufserdem gibt es in Finnland 4 Taubftummen-Schulen und 2 Lehranftalten für Blinde. Die kaiferliche Alexander-Univerfität, früher in Abo, feit 1827 in Helfingfors, wirkt fortbildend mit ihren vier Facultäten, ihrer 120.000 Bände umfaffenden Bibliothek und ihren mannigfaltigen wiffenfchaftlichen Anftalten und Sammlungen. Sie wurde im Jahre 1870 von 701 Studenten befucht, ift fehr reich dotirt und ihre Einkünfte beliefen fich auf 1,162.153 Mark.

## Griechenland.

Um die literarifche Thätigkeit in Griechenland zu beurkunden, hat die Commiffion zur Ermunterung der nationalen Induftrie in Athen einen „Catalogue raisonné“ über die während der Jahre 1868—1872 veröffentlichten Bücher für die Weltausftellung verfaffen laffen. Derfelbe erftreckt fich allerdings über eine anfehnliche Zahl der verfchiedenartigften Schriften und zeigt, dafs man in allen Richtungen des Wiffens anderen in der Bildung vorgefchrittenen Ländern nachzuftreben bemüht ift; allein die meiften Bücher beftehen in Ueberfetzungen aus fremden Sprachen und auch die Wahl der berückfichtigten Werke erfcheint uns gerade nicht als eine glückliche. Mehrere ganz unbedeutende Bücher find aus ihrer verdienten Vergeffenheit hervorgezogen worden, während gediegene Werke nur in äufserft fpärlicher Zahl beachtet wurden. Einen eigenthümlichen Eindruck machte es auf uns, dafs deutfche Bücher erft aus französifchen Uebertragungen Zugang zum griechifchen Idiom fanden.

Sehr eingehend ift das Zeitungswefen in einer vom griechifchen Miniferium veranlafsten Sammlung der in Griechenland erfcheinenden Journale behandelt worden. Vor der Revolution im Jahre 1820 gab es dort keine einzige Buchdruckerei. Die erfte entftand im Jahre 1822 auf der Infel Hydra, eine andere im folgenden Jahre in Athen und in Miffolonghi, und eine vierte im Jahre 1824 in Nauplia, zum Drucke der amtlichen Zeitung. Nach der Unabhängigkeitserklärung wurden während der Präfidentfchaft Kapodiftrias' mehrere Bücher und Journale und in gröfserer Menge nach der Gründung des Königthums veröffentlicht. Bis zum Jahre 1837 war die Preffe vollkommen frei. Die fteten heftigen Anfeindungen, die diefelbe fich gegenüber der baierifchen Armee erlaubte, veranlafste die Regierung zum Erlaffe eines Prefsgefetzes, welchem zufolge jedem Journale ein verantwortlicher Redacteur vorftehen mufste, welcher das 25. Lebensjahr erreicht, feine Univerfitätsftudien zurückgelegt und eine Caution von 5000 Drachmen geleiftet hat. Im Jahre 1843 wurde wieder unumfchränkte Prefsfreiheit eingeführt. Die Zahl der Journale nahm alsdann ungemein zu, allein diefelben liefsen fich fo fchonungslos über die Privatverhältniffe der bürgerliche Gefellfchaft wie des

Staats-Oberhauptes aus, dafs die Regierung den Erlafs eines neuen Prefsgefetzes als nothwendig erachtete, welcher auch nach dem Dynaftiewechfel im Jahre 1864 für mafsgebend erklärt wurde. Jede Ortsbehörde darf die Herausgabe eines Journales bewilligen, mufs aber davon die ihr vorgefetzten Organe in Kenntnifs fetzen.

Ueberhaupt erfcheinen in Griechenland 152 Journale, meiftens zweimal wöchentlich, davon allein 66 in Athen, und zwar 61 in griechifcher, 3 in französifcher, 1 in italienifcher und 1 in griechifcher und französifcher Sprache. Aufserhalb Griechenland werden 17 Blätter in griechifcher Sprache veröffentlicht, nämlich 6 in Conftantinopel, 3 in Smyrna, 3 in Egypten, 2 in Trieft, 1 in Samos, 1 in Bukareft und 1 in Braila.

## Türkei.

In Conftantinopel fchreitet das Bildungswefen im Allgemeinen vorwärts. Gegenwärtig beftehen dort 200 Trivialfchulen, in denen die Kinder, fowohl Knaben als Mädchen, Unterricht in türkifcher Sprache im Schreiben, Lefen und Rechnen erhalten. Der fecundäre Unterricht wird in den Schulen der verfchiedenen Nationalitäten, als in den griechifchen, armenifchen, französifchen, auch drei deutfchen und anderen, ertheilt und derfelbe erftreckt fich über alle Lehrgegenftände. Unter den Privat-Mädcheninftituten gibt es zwei französifche, zwei englifche und auch ein gut organifirtes türkifches. Als eines der beften wird uns das armenifche unter Leitung der Frau Furet bezeichnet, deren Leiftungen auch in literarifcher Beziehung (in der Weltausftellung waren ihre „Histoire abregée de l'Empire ottoman", „Récits historiques" und zwei Manufcripte: Geographie des türkifchen Reiches und Erziehung der Frauen im Oriente, aufgelegt) von der Jury durch die Ertheilung der Verdienftmedaille anerkannt wurden. Als beachtenswerth find hier auch die belehrenden wiffenfchaftlichen Sammlungen, Druckfchriften und Manufcripte der Frau und des Herrn Dr. Abdullah Bey, fowie die verfchiedenen in die türkifche Sprache übertragenen, von dem Director der medicinifchen Schule Marco Pafchu ausgeftellten medicinifchen Werke nicht zu übergehen. Die medicinifche Schule felbft, vorzüglich zur Heranbildung der Militärärzte, wird uns als eine den Anforderungen vollkommen entfprechende bezeichnet. Sie wird von mehr als 300 Schülern befucht, die auf Staatskoften nicht nur unterrichtet werden und ihre Subfiftenzmittel erhalten, fondern auch zu ihrer Fortbildung ins Ausland gefendet werden. Die Druckereien finden reichliche Befchäftigung durch die Veröffentlichung zahlreicher ins Türkifche übertragener medicinifcher und anderer Bücher und zum Theile durch die Journale, deren 15 täglich erfcheinen, darunter 5 türkifche, 4 französifche, 2 armenifche, 2 englifche, 1 griechifches. Ein deutfches Journal hat fich nicht erhalten können, obgleich das deutfche Element fich ungemein gehoben hat und namentlich Pera als eine deutfche Stadt charakterifirt werden kann. Unter den verfchiedenen wiffenfchaftlichen Journalen find die medicinifchen und die Jahresberichte der griechifchen Literaturgefellfchaft zu nennen.

Was Dr. Scherzer in feiner auf Anregung von Seite des Hofrathes von Schwegel verfafsten Monographie „Smyrna" zur Charakteriftik der mohamedanifchen und übrigen Bevölkerung von Vorder-Kleinafien mittheilt, dürfte wohl mehr oder minder Anwendung auch auf die Bewohner anderer Gebietstheile der Türkei finden können. „Wie weit auch das Auge prüfend über das anatolifche Gebiet fchweifen möge, es findet nirgends Bildungsanftalten, die in Organifation, Lehrfyftem u. f. w. felbft den befcheidenften pädagogifchen Anforderungen zu genügen vermöchten." Sogar Smyrna, das den anderen Städten und Städtchen als aneifernides Vorbild voranleuchten follte, ift in diefer Hinficht nicht beffer bedacht. Es hat bei einer mufelmanifchen Bevölkerung von 45.000 Seelen nicht mehr als 24 von 350—400 Knaben befuchte fogenannte Volksfchulen, die meiftens ihr Entftehen

der Privatwohlthätigkeit verdanken und in denen der Iman, mit dem unvermeidlichen Tſchibuk ausgerüſtet, die auswendig gelernten Koranſprüche herſagen läſst oder im Leſen einübt. Etwas höheren Flug nehmen die Ruſchdie oder Mittelſchulen, in denen der arabiſchen, türkiſchen und perſiſchen Sprache einige Aufmerkſamkeit gewidmet wird; europäiſche Idiome ſind ausgeſchloſſen. Kümmerlicher geiſtlicher und juridiſcher Unterricht wird in den Medreſſes (Seminare) ertheilt; von dem Streben, dieſen Zweigen nationalhöheren Unterrichtes ein dem heutigen Bildungsbedürfniſſe entſprechendes Gepräge zu geben, iſt jedoch nicht die Rede. Dagegen hat das geiſtige Leben der Griechen in Kleinaſien und auf den Inſeln des ägäiſchen Meeres einen ſtets wachſenden Aufſchwung genommen. Die kleinſten Gemeinden opfern bereitwillig ihre meiſtens ſpärlichen Mittel den Schulzwecken. Auf Anregung des Metropoliten von Kaiſariah ſind bedeutende Summen zur Errichtung eines Gymnaſiums gezeichnet, das wohl ſchon nächſtens ins Leben treten wird. Bereits beſitzen die Inſeln Samos, Chios und Mytilene wohleingerichtete, von tüchtigen Philologen geleitete Gymnaſien, zahlreiche Volks- und Mittelſchulen und auch einige gut organiſirte Töchterſchulen. Chios und Mytilene haben auch anſehnliche Gemeindebibliotheken. Rühmlich erwähnt wird ebenfalls das Gymnaſium in Aivali. Auch die Armenier bethätigen ein reges Intereſſe für Erziehung und Unterricht. In ihrer Gemeinde-Hauptſchule umfaſſen die Unterrichtsgegenſtände Geographie, Geſchichte, Phyſik, Mathematik und neben dem nationalen Idiom die türkiſche, griechiſche, franzöſiſche und engliſche Sprache. Auch in der Töchterſchule wird das Franzöſiſche gelehrt.

Weniger vorgeſchritten ſind die Armenier im Innern von Kleinaſien; ſchlecht beſchaffen ſind die jüdiſchen Schulen, in denen der Unterricht vorzugsweiſe in einer unfruchtbaren Exegeſe der heiligen Schrift beſteht. In der öſterreichiſchen und deutſchen Colonie wirken vornehmlich bildend die Mechitharisten-Lehranſtalten und die von Diakoniſſen geleiteten höheren Töchterſchulen, und ebenſo laſſen ſich die franzöſiſchen, engliſchen und italieniſchen Colonien die Entwicklung des Bildungsweſens angelegen ſein. In Smyrna erſcheinen 2 griechiſch-türkiſche, 3 griechiſche und 2 franzöſiſche Zeitungen, 1 armeniſche Wochenſchrift und 2 griechiſche illuſtrirte Blätter.

Auch in Syrien ſteht das Bildungsweſen der muſelmaniſchen Bevölkerung noch auf einer ſehr niederen Stufe. In der neueſten Zeit hat die Regierung zwar das Bedürfniſs gefühlt, den Jugendunterricht durch Gründung von Normalſchulen in Damascus, Beirut, Aleppo, Saida u. ſ. w zu fördern, allein der Erfolg dieſes Strebens iſt wegen Mangels an entſprechenden Lehrkräften bisher nur gering geweſen. Beſſer iſt auch in dieſen Landestheilen für die Heranbildung der chriſtlichen Jugend durch eine Reihe von Schulen und Erziehungsanſtalten geſorgt, die theils den fremden Miſſionären, theils den ſich ſtets vermehrenden chriſtlichen Gemeinden ihr Daſein verdanken. Es gibt in Beirut bereits 37 Schulen mit 114 Lehrern und 2669 Schülern. Unter denſelben iſt namentlich die von einem Syrier, Namens Baſtiani, mit Unterſtützung von Seite der amerikaniſchen Miſſionsanſtalten gegründete nationale Schule zu erwähnen, in welcher auſser der arabiſchen, türkiſchen, franzöſiſchen, engliſchen, lateiniſchen, alt- und neugriechiſchen Sprache ſämmtliche Gegenſtände des Gymnaſialunterrichtes gelehrt werden. In ähnlicher Weiſe, wenn auch weniger umfaſſend, wirken die Schule des griechiſch-katholiſchen Patriarchats und das auch mit wiſſenſchaftlichen Apparaten, einer Bibliothek und Kartenſammlung reich ausgeſtattete „Syrian-Proteſtant-College“ der amerikaniſchen Miſſionsgeſellſchaften, ſowie zwei groſse Lehranſtalten der Jeſuiten und Lazariſten im Libanongebirge.

Steigenden Einfluſs gewinnt die Tagespreſſe. Nicht nur die in Conſtantinopel erſcheinenden Blätter ſind ſtark verbreitet, ſondern auch in Beirut und Damascus erſcheinen bereits 9 Journale, darunter 1 täglich, 3 zweimal wöchentlich in arabiſcher, dann einmal wöchentlich 1 in türkiſcher und arabiſcher Sprache,

1 in französischer und arabischer, 1 in arabischer Sprache, 1 katholisch-clericale und eine illustrirte Monatsschrift. Als Bildungs-Förderungsmittel sind auch die Buchdruckereien, besonders jene der amerikanischen Missionsanstalt zu erwähnen, deren Veröffentlichungen: wissenschaftliche Bücher, arabische Ueberfetzungen geographischer und historischer Werke des Abendlands, Chrestomathien mächtige Hebel der rasch fortschreitenden Bildung geworden sind.

In Palästina genieſst die mohamedanische Bevölkerung auf dem flachen Lande nicht den geringsten Unterricht. Nur in den gröſseren Städten gibt es Koranschulen, in denen Knaben arabisch lesen und schreiben lernen und im Hersagen gewisser Theile des Korans eingeübt werden. Die Israeliten besuchen die Talmudschulen; der dürftige Unterricht in denselben beschränkt sich auf Lesen, Schreiben, auf Rechnen und auf die Thora. Die Bemühungen, jüdische Schulen für Knaben und Mädchen nach europäischen Mustern in Jerusalem zu errichten, hatten gegenüber den Hindernissen von Seite des Rabbinats nur geringen Erfolg. Die Katholiken, orientalischen Griechen und Armenier unterhalten je ein Seminar zur Heranbildung ihrer Geistlichen und in ihren Klosterschulen werden Knaben und Mädchen im Schreiben, Lesen und Rechnen, je nach ihrer Nationalität, in arabischer, italienischer, griechischer oder armenischer Sprache unterrichtet. Die Leistungen aller dieser Schulen sind jedoch äusserst mittelmäſsig, weil es ihnen an entsprechenden Lehrkräften und Lehrmitteln fehlt. Besser steht es mit den reich dotirten Unterrichtsanstalten der Protestanten, besonders der Anglicaner. Sie haben gut geschulte Lehrer und Lehrerinen, welche in englischer oder in deutscher Sprache sämmtliche Elementarkenntnisse lehren. Von Geistlichen geleitet, wird in denselben hauptsächlich auf Heranbildung der Priester, Nonnen, Missionäre und Missionärinen, als deren Pflanzschulen sie betrachtet werden können, das Augenmerk gerichtet. Die gebildeten Familien senden ihre Kinder in die höheren Unterrichtsanstalten der Jesuiten, Lazaristen oder Protestanten in Beirut.

## Tunis.

Mit dem Bildungswesen in Tunis scheint es noch sehr traurig auszusehen Die Regierung gründete vor einigen Jahren eine polytechnische Schule unter Leitung französischer Professoren; das Institut wurde jedoch nach kurzem Bestande wieder aufgelöst. In den arabischen Schulen wird ein sehr beschränkter Elementarunterricht ertheilt; überhaupt sind nur Wenige des Lesens und Schreibens kundig. Es gibt übrigens zwei europäische Knaben- und zwei Mädchenschulen, von denen zwei von der italienischen Regierung unterstützt werden,

## Egypten.

Wenn Egypten sich auch in Bezug auf die Förderung seines Schulwesens, sagt Herr de Regny-Bey in seiner mit Recht durch die Verdienstmedaille ausgezeichneten „Statistique de L'Egypte", mit den meisten europäischen Grofsstaaten nicht messen kann, so nimmt es doch einen ehrenwerthen Rang ein, der noch bei Weitem mehr hervortreten würde, wenn es nicht mit den orientalischen Sitten zu kämpfen hätte, welche die Regierung bei dem besten Willen nicht sofort zu besiegen vermag. Unter den 89.893 Kindern, welche in Egypten die Primärschulen besuchen, gibt es blofs 3018 Mädchen, die auch nur den nichtmuselmänischen Familien angehören. Der Khedive will jedoch nicht dafs die künftige Hausfrau der Wohlthaten der Erziehung beraubt bleibe; die Regierung läfst sich daher auf seinen Wunsch ernstlich die Unterweisung der weiblichen Jugend angelegen sein. Eine Schule wurde bereits in Kairo gegründet und andere ähnliche Anstalten sind in der Bildung begriffen. Aufser den Elementar- und Vorbereitungsschulen in Alexandria und Kairo bestehen mehrere Institute für speciellen Unterricht. So z. B.

4 Militärſchulen, 1 Marine-, 1 mathematiſche, 1 Thierarznei-, 1 Ackerbau-, 1 polytechniſche, 1 Rechts-, Kunſt-, Gewerbe-, 1 mediciniſche und eine ſogenannte Normalſchule zur Heranbildung der Lehrer.

Die egyptiſchen Miſſionen in Europa ſorgen für die Ausbildung von 24 Zöglingen in Frankreich, 2 in Deutſchland, 13 in England und 12 in Italien. Sämmtliche von der Regierung unterſtützte Lehrinſtitute zählen 1193 Schüler, welche je nach der eigenen Wahl in irgend einer europäiſchen, franzöſiſchen, engliſchen, deutſchen oder italieniſchen Sprache unterrichtet werden. Arme, elternloſe Kinder erhalten in Alexandria und Kairo in der arabiſchen und türkiſchen, ſowie ſpäter in irgend einer europäiſchen Sprache Unterricht. Gegenwärtig lernen dort 92 franzöſiſch, 33 engliſch und 29 deutſch. Einige werden auch zu Handwerkern, als Tiſchler, Maler u. ſ. w. herangebildet. In den Provinzial-Hauptſtädten, als: in Benſuef, Benſa, Siut, Minieh, Tantah und Manſerah ſind für 1715 Kinder berechnete, von der Regierung zu unterſtützende Schulen in der Bildung begriffen. In Kairo und Alexandria gibt es ferner auf Koſten des Divans und mittelſt Legaten unterhaltene Penſionate mit 1358 Zöglingen, welche im Koran, in der arabiſchen und türkiſchen Sprache, in europäiſchen Idiomen, in Geſchichte, Geographie und Arithmetik Unterricht erhalten. Achtzehn nichtmohamedaniſche Schulen, als: 1 koptiſches Collegium, 7 koptiſche Knaben- und Mädchenſchulen, 4 jüdiſche, 3 ſyriſche und 1 armeniſche Schule zählen zuſammen 1002 Zöglinge. Auſser den genannten Anſtalten gibt es in Egypten 2007 von 82.950 Knaben beſuchte Schulen, welche auf Koſten der Eltern unterhalten werden. Die „Statistique“ zählt ferner 26 von religiöſen chriſtlichen Körperſchaften geleitete Schulen in Kairo, 28 in Alexandria und 16 in verſchiedenen anderen egyptiſchen Städten mit zuſammen 4321 männlichen und 2882 weiblichen Zöglingen auf.

## Die nordamerikaniſchen Freiſtaaten.

Kaum dürfte in irgend einem anderen Lande das Verhältniſs der Schülerzahl zur Bevölkerung ſich ſo günſtig herausſtellen, wie in den nordamerikaniſchen Freiſtaaten; man kann denſelben aber auch nicht das Zeugniſs verſagen, daſs ſie dem Unterrichte als Grundlage des geſammten Bildungsweſens die gröſste Sorgfalt zuwenden und Alles veranſtalten, was zu deſſen Förderung und Hebung führen kann. Es bedurfte bloſs eines Rundganges in den dem Bildungsweſen gewidmeten Räumen der amerikaniſchen Ausſtellung, um die Ueberzeugung zu gewinnen, wie ſehr überall auf die Faſſungskraft und die Befähigung der Zöglinge jeden Alters Bedacht genommen iſt und ebenſo fanden ſich dort die vielen Behelfe und Mittel zur Erleichterung des Unterrichtes in der praktiſcheſten Weiſe vereint. Wie freundlich blickte uns nicht das lichte und luftige Zimmer in dem gegenüber der Galerie errichteten Schulhauſe mit ſeinen Karten, Zeichnungen aller Art zur Veranſchaulichung der verſchiedenen Unterrichtsobjecte, mit ſeinem Harmonium, ſeinen Leſebüchern und ſeinen Utenſilien entgegen! Das Kind kann nicht umhin, nach der Bedeutung dieſer oder jener Abbildung, dieſes oder jenes Modells zu fragen und ſchöpft aus der Antwort irgend eine Belehrung. Allerdings unterläuft hier mancherlei Spielerei mit, aber dem Kinde ſoll ja auch der Unterrich wie im Spiele beigebracht werden. In der Gallerie veranſchaulicht ein Stereoſkop das Innere verſchiedener Lehranſtalten. Der Anblick, den hier ein ſehr geräumiger Verſammlungsſaal mit den vielen Hundert andächtigen Schülern und Schülerinen, oder der Einblick in die eine oder andere Claſſe, in welcher die Zöglinge dem Vortrage des Lehrers oder der Lehrerin mit der geſpannteſten Aufmerkſamkeitlauſchen, erregte, gewährte die angenehmſte Ueberraſchung. Das Unterrichts- und Erziehungsweſen bildete auch den Hauptinhalt der in der Gallerie zahlreich aufgehäuften Bücher und anderer Lehrmittel. Die Kleinkinder-Schule bis hinauf zur Gelehrten anſtalt waren vertreten. Die Schiefertafel, wie die umfangreichſten Globen, die natur-

wiſſenſchaftlichen Darſtellungen, wie die überaus zahlreichen Berichte der Schulbehörden gaben Zeugniſs von dem hohen Werthe, der dieſen Bildungsmitteln beigelegt wird. Kein Staat, keine Stadt war vergeſſen und man fand eine vollſtändige Erziehungsſchriften-Literatur, um welche ſich die vielen Vereine wie einzelne Verlagshandlungen ein wahres Verdienſt erworben haben. So hat z. B. das amerikaniſche Verlagsgeſchäft in Louisville für Blinde 64 Quartbände mit erhabener Schrift, die Verlagshandlung Barnes As. & Comp. 158 Bände ihrer Schulſchriften, Cowpertwait & Comp. in Philadelphia 18, Eldrige and Brother ebendaſelbſt 25 Bände, darunter einige claſſiſche Werke, Harper Brothers in New-York 239, Scribner Armſtrong & Comp. 140, Ernſt Steiger 114 Bände verſchiedener Schulſchriften und Wilſon, Hinkle & Comp. in Cincinnati 72 Handbücher für alle Fächer aufgeſtellt. Die geographiſchen Gesellſchaften, die Akademie der Wiſſenſchaft, Künſte und Literatur in Madiſon, die Landwirthſchafts- und Gartengeſellſchaften, ſowie die Staatsbehörden, haben alle ihr Contingent zur Verbreitung der Kenntniſſe geſtellt. Unter anderen gediegenen Werken heben wir Ellwood T. Zell's vortreffliche und prachtvoll ausgeſtattete „Popular Encyclopædia“ und Smithſonian's „Contributions to Knowtedge“ hervor. Nicht minder erwähnenswerth ſind: „American journal of education“ vom Jahre 1856—1871 der Stadt Boſton, Chamber's „Encyclopædia und New american Encyclopædia“. Wir wollen gerade nicht behaupten, daſs alle erwähnten Schriften einen gleichen Werth haben; viele derſelben ſchienen uns ſogar ſehr mittelmäſsiger Natur zu ſein; es zeigt ſich indeſs, wie allgemein die Anerkennung der Bildungsmittel iſt.

Von der Fruchtbarkeit der Journalliteratur erhielten wir einen Beweis in der Maſſe und Mannigfaltigkeit der in den Vereinigten Staaten erſcheinenden Zeitſchriften. Jedes Fach iſt in denſelben in einer Weiſe vertreten, die uns unglaublich erſchienen wäre, hätten wir ſie nicht in den „Statiſtics of the population of the Unites ſtates“ genau verzeichnet gefunden. Im Jahre 1870 erſchienen nicht weniger als 5858 periodiſche Blätter (die Zahl erreicht jetzt beinahe 8000), darunter 574 täglich, 107 dreimal wöchentlich, 115 zweimal wöchentlich veröffentlichte Zeitungen, dann 4295 Wochenblätter, 96 halbmonatliche, 622 monatliche und 49 vierteljährliche Revuen. Die groſsen Zeitungen ſind meiſtens von bedeutendem literariſchen Werthe, auch den Fachſchriften kann alle Anerkennung nicht verſagt werden. Wir fanden in der beinahe ſämmtliche Blätter umfaſſenden Sammlung auch viele deutſche Journale, darunter einige, die, wie namentlich die New-Yorker groſsen Zeitungen, mit Umſicht redigirt ſind. Die kleineren deutſchen Blätter ſind jedoch meiſtens nur ein Abklatſch der in Deutſchland erſcheinenden Romane. Die „California Chronik“ in San Francisco hat es ſich zur Aufgabe geſtellt „das Deutſchthum zu vertreten, deutſchen Geſchmack und deutſche Sitten zu fördern, deutſches Streben zu ermuntern“. Ob dieſes an und für ſich ſchöne Ziel durch die inſipiden Anekdoten und Räthſel erreicht werden kann, mit denen ſie, ſowie andere deutſche Journale, ihre Leſer unterhält, wird wohl Niemand zugeſtehen. Merkwürdig iſt auch die überaus groſse Zahl der Bibliotheken, von denen viele Kataloge vorliegen. Im Jahre 1870 gab es deren 163.353 mit 44.539.184 Bänden, darunter 107.673 Privatbibliotheken mit 25.570.503 Bänden.

## Venezuela.

Auch in den Vereinigten Staaten von Venezuela iſt das von erſprieſslichem Erfolge gekrönte Streben, den Volksunterricht zu fördern, nicht zu verkennen. In faſt allen Ortſchaften ſind Volksſchulen in Thätigkeit und in den Städten gibt es wohlorganiſirte öffentliche und private Lehranſtalten. Die beiden in Caracas und Merida beſtehenden Univerſitäten werden jetzt um eine dritte in Trujillo vermehrt werden. Die Univerſität in Caracas umfaſst vier Facultäten und zählt 19 Profeſſoren

mit 165 Studirende. Man geht auch mit der Gründung eines Mufeums vor, welches eine Bibliothek enthalten und feine Wirkfamkeit über Ethnographie, Landesgefchichte, Zoologie, Botanik und Mineralogie erftrecken foll. Die jetzige Bibliothek enthält allerdings nur etwa 10.000 Bände, ift aber immerhin beachtenswerth in einem Staate, welcher vor feiner Unabhängigkeitserklärung eines der mächtigften Förderungsmittel der Civilifation, der Buchdruckerkunft, entbehren mufste, die erft in den letzten Jahren fich Bahn brach und nun durch acht Druckereien in Caracas vertreten ift. Die bedeutendften derfelben find die F. T. Aldrey und Espinal é Hyos: erfterer ift auch Eigenthümer der anfehnlichften Zeitung: La Opinion nacional. Unter den aufliegenden Werken neueften Datums verdienen befonders: Codigo civil und Teatro de la legislacion colombiana y venezalana, auf den Befehl des Präfidenten Guzman Blanco veröffentlicht, hervorgehoben zu werden.

## Brafilien.

Von der fortfchreitenden Entwicklung des Kaiferthums Brafilien glaubt der Verfaffer der für die Weltausftellung veröffentlichten „Chorographia do Imperio do Brazil" kein untreues Bild zu entwerfen, wenn er hervorhebt, dafs neun wiffenfchaftliche Inftitute und Akademien im Entftehen begriffen find, dem Volksunterricht eine ftets gröfsere Aufmerkfamkeit gewidmet wird, die würdige Haltung der Tagespreffe die geiftige Befchäftigung des Volkes beurkundet, Kunft und Wiffenfchaft ihre Pfleger zählen, literarifche und induftrielle Vereine und Volksbibliotheken entftehen, Abendfchulen für die arbeitenden Claffen eröffnet werden, die erleichterten Communicationsmittel auf die Entfaltung aller Culturverhältniffe erfpriefslich einwirken, die religiöfe Duldfamkeit, eine alle politifchen Fragen freimüthig behandelnde Preffe zu den beften Hoffnungen berechtigen und dem Kaiferthum zur Ehre gereichen. Auch für eine entfprechende Erziehung des weiblichen Gefchlechtes wird Sorge getragen, indem in allen Theilen des Landes Mädchenfchulen unter Beauffichtigung und Unterftützung von Seite der Regierung ins Leben treten.

Der Verfaffer felbft macht fich indefs kein Hehl daraus, dafs noch viel zu erftreben übrig bleibt, wenn Brafilien die hohe Stufe der Cultur anderer Staaten erfchwingen foll.

In Rio Janeiro erfcheinen jetzt täglich die nennenswerthen Zeitungen: Jornal do commercio, Diario Official, Diario do Rio Janeiro, A Reforma (liberales Organ) A Republica (republikanifch) Jornal da Corte, Anglo-Brazilian Times, O movimento, Jornal do lavoro e do commercio. Jede Provinzialhauptftadt hat ihre eigene tägliche Zeitung, und aufserdem wird eine grofse Menge verfchiedener wöchentlicher, halbmonatlicher und monatlicher Fachjournale veröffentlicht. — Unter den graphifchen und literarifchen Erzeugniffen in der Weltausftellung waren einige von hervortretendem Werthe. Dahin gehören das prachtvoll ausgeftattete Quadro da guerra do Paraguay, die grofse Karte von Brafilien, nebft den Karten der einzelnen Provinzen mit beigefügten ftatiftifchen Ueberfichten und ein Album mit photographifchen Darftellungen der Gegenden und der Anwohner des Lorenzoftromes. Zu erwähnen find endlich die Leiftungen der unter dem unmittelbaren Schutze des Kaifers ftehenden O Inftituto Hiftorico-geographico e Ethnographico do Brazil, und eine von einem Brafilianer Bento Teixeira im Jahre 1601 verfafste und heuer in Rio Janeiro gedruckte literarifche Schrift in Verfen.

OFFICIELLER

# AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1873.

---

# BEITRÄGE

ZUR

# GESCHICHTE DER PREISE.

(Additionelle Ausstellung Nr. 5.)

BERICHT

VON

DR. CARL THEODOR VON INAMA-STERNEGG,

*k. k. o. ö. Professor der Staatswissenschaften an der Universität zu Innsbruck.*

---

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. Dieſs 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.*

# BEITRÄGE
ZUR
# GESCHICHTE DER PREISE.

(Additionelle Ausstellung Nr. 5.)

Bericht von

DR. CARL THEODOR VON INAMA-STERNEGG,
*k. k. o. ö. Professor der Staatswissenschaften an der Universität zu Innsbruck.*

## EINLEITUNG.

In einem der entlegensten Theile des ganzen Ausstellungsgebietes (Park, Zone IV, 170) hat sich bei der Wiener Weltausstellung ein bescheidener Pavillon-Holzbau aufgethan, dessen Aufschrift „Beiträge zur Darstellung des Welthandels“ zwar für jeden einladend und verlockend sein musste, der von dem Streben nach Erweiterung seiner nationalökonomischen Erkenntniss beseelt war, für die Masse der Ausstellungsbesuchenden aber doch eher abschreckend zu wirken vermochte. Mussten sie doch besorgen, hier nur Fragmente, unfertiges, unverarbeitetes, vielleicht sogar noch ungeordnetes Material vorzufinden, während im Uebrigen die Weltausstellung auf allen Gebieten Vollkommenes in der vollkommensten Weise zu bieten mit Erfolg bemüht war, und die Menge, vorab der Ausstellungsbesucher sich schon längst gewöhnt hat, nur fertigen Resultaten der menschlichen Geistesarbeit, vollkommenen und in ihrer praktischen Anwendbarkeit für die Verbesserung des menschlichen Daseins sofort in die Augen fallenden Darstellungen von Ideen Anerkennung und Beifall zu zollen.

Wer nun diesen Ausstellungsraum betrat — und zur Ehre der allgemeinen Bildung muss es gesagt werden, dass auch dieser Pavillon eines stets regen Besuches sich erfreute — der mochte nicht wenig erstaunt sein, in demselben einen Saal zu finden, der in der That in nichts einem Ausstellungssaale, in Allem dagegen dem Arbeitszimmer eines Statistikers glich. Keinerlei architektonischer oder decorativer Schmuck war in demselben zu finden; ein allerdings elegant gearbeiteter Bücherschrank, Tabellen und graphische Tafeln an den Wänden waren seine einzige Zierde, aber für den Kenner war sie reich genug, um sich durch diese Nüchternheit des Arrangements nicht nur nicht abgestossen, sondern in hohem Grade angezogen zu fühlen. Lud doch dieser bescheidene Raum entschieden wie kein anderer zu geistiger Sammlung, zu ernster, eindringender Arbeit ein, während die prunkvollen Säle des Industriepalastes nur allzu zerstreuend wirkten

und dilettantifches Befchauen entfchieden mehr als ernftes Studium der Objecte begünftigten.

In diefem Saale nun war, freilich nur zu kleinem Theile, verwirklicht, was das urfprüngliche Ausftellungsprogramm mit „Beiträgen zur Gefchichte der Preife" für die Wiener Weltausftellung hervorrufen und zu ihrer allfeitigen Nutzbarmachung bieten wollte. Ausgehend von dem Gedanken, dafs der Schwerpunkt derfelben in der Betonung des inftructiven Elementes liege, glaubte die kaiferliche Commiffion es nicht unterlaffen zu dürfen, gerade diefes Thema in den Darftellungskreis zu ziehen und rief zu diefem Werke vor Allem die Mitarbeitung der Männer der Wiffenfchaft und ein internationales Zufammenwirken auf. Die an fich trockenen, fcheinbar inhaltsarmen Zahlen, in welchen uns die wirthfchaftlichen Güter bei ihrem Erfcheinen im Verkehre entgegentreten, follten in ihrer culturhiftorifchen Bedeutung erfafst werden durch grofse Mengen und entfprechende Gruppirung von Zahlenreihen der Preife wichtiger Verkehrsartikel, der Arbeitslöhne und Brotfrucht-Preife, welche aus den verfchiedenften Ländern für verfchiedene, in ihrem Ausgangspunkte thunlichft weit zurückreichende Zeiträume gewonnen worden, hoffte man nicht nur reiche Mittel für das Verftändnifs aller preisbeftimmenden Momente zu gewinnen, fondern der Wiffenfchaft in ihrem noch immer fehr unficheren Suchen nach einem mehr oder minder conftanten Werthmafsftab auf die richtige Fährte verhelfen zu können; nicht nur die jeweilige Kaufkraft des Geldes, auch die fociale Bedeutung des Preifes follte möglichft klargeftellt werden und es knüpfte fich die Veranftaltung diefer additionellen Ausftellung (in der Reihe derfelben bei der Weltausftellung die Früchte) noch die Erwartung, dafs es möglich fein werde, Formen zu finden, in welchen dasjenige, was Forfcher in Büchern niederlegten, gemeinverftändlich gemacht, dafs dem Volke ein Einblick in ein fcheinbar willkürliches, dennoch aber ftrengen Gefetzen gehorchendes Gebiet der Volkswirthfchaft eröffnet werden könne.

Und in der That! Werth und Nutzen der preisgefchichtlichen Forfchung und Darftellung wird von Niemandem verkannt werden, der die Wiffenfchaft nicht blofs als ein doctrinäres Spiel des Geiftes, fich felbft Zweck und Ziel, fondern als die unerläfsliche Vorbedingung jeder allgemeinen geiftigen Erhebung anfieht. Für die Wiffenfchaft ift die Preisgefchichte ebenfo unerläfsliches Bedürfnifs wie Bedingung ihrer gedeihlichen Weiterentwicklung, denn fie fchafft ihren Lehrfätzen eine fefte Bafis, die ihr bis jetzt nur allzufehr mangelte; für die allgemeine Bildung kann fie eine immer mehr fühlbare Lücke ausfüllen, denn fie befähigt zu einem reifen Verftändnifs und einer umfichtigen Beurtheilung der ökonomifchen Gegenwart und fchärft den Blick in die nächfte Zukunft, indem fie die Entwicklung der Vergangenheit, die Bedingungen der Gegenwart begreifen lehrt. Und dafs endlich ein Gegenftand von folcher allgemeinen Bedeutung für das Geiftesleben auf einer Weltausftellung einen geeigneten Platz finden kann, ift nicht nur im Allgemeinen leicht zu verftehen, fondern wird insbefondere noch dadurch klar, wenn wir berückfichtigen, dafs die Fruchtbarmachung der Preisgefchichte wefentlich abhängt von den Formen, in welchen fie dem Publicum geboten wird, diefe aber in ihren relativen Vorzügen und Nachtheilen gerade bei internationaler Concurrenz am erfolgreichften neben einander geftellt und mit einander verglichen werden können.

Bei der Wichtigkeit und zugleich Neuheit des Unternehmens, das trotz der Anerkennung feiner allgemeinen Bedeutung auf der Weltausftellung doch manchen befremdete, ift es wohl geftattet, diefe Gedanken noch etwas weiter zu verfolgen. In erfter Linie ift es jedenfalls die nationalökonomifche Wiffenfchaft, welche nicht blofs den Werth der Preisgefchichte für ihre eigene Entwicklung erkennt, fondern auch die Früchte derfelben zu geniefsen berufen ift. Schon lange ift man fich in der wiffenfchaftlichen Nationalökonomie darüber klar, dafs auf dem Wege deductiver Forfchung zwar die Richtpunkte feftgeftellt werden können, nach welchen hin die Wiffenfchaft fich ihre Wege zu bahnen

habe, daſs aber die Auffindung des Zieles ſelbſt und die Feſtſtellung des hiezu einzuſchlagenden ſicheren und nächſten Weges nur durch Beobachtung der Thatſachen, exacte Forſchung und inductive Methode der wiſſenſchaftlichen Operationen möglich ſein werde. Zudem hat die Nationalökonomie aus der Natur ihres Gegenſtandes eine immer entſchiedenere realiſtiſche Richtung erhalten, welche es nicht mehr zuläſst, daſs aus bloſser pſychologiſcher Beobachtung des Wirthſchaftstriebes eine Lehre von der Geſetzmäſsigkeit im wirthſchaftlichen Leben der Menſchen abgeleitet werde, ſondern ſich von vornherein auf den Boden des realen Lebens ſtellt, und die Erkenntniſs des wirthſchaftlichen Verhaltens der Menſchen aus der Beobachtung der objectiv auftretenden Aeuſserungen des Wirthſchaftstriebes zu gewinnen ſucht. Die Geſchichte und die Statiſtik wurden in hervorragender Weiſe ſeit W. Roſcher und A. Quételet als Erkenntniſsquellen der wirthſchaftlichen Geſetze herangezogen und ausgebeutet; und wenn ſie in ihrer Verbindung als hiſtoriſche Statiſtik bisher noch wenig verwerthet wurde, ſo lag das gewiſs nur in der groſsen Schwierigkeit der Beſchaffung des nöthigen Materials in hinlänglichem Umfange, um daraus allgemeine Sätze mit der nötnigen Sicherheit abzuleiten. Gerade die Preisgeſchichte iſt aber vorwiegend ein Product dieſer Combination von Geſchichte und Statiſtik, und es erklärt ſich daraus, daſs kaum für irgend eine Lehre der Nationalökonomie bis jetzt noch ſo ſehr die exacte Grundlage fehlt, als für die Lehre von den Geſetzen des Preiſes. Die Folge davon iſt denn auch, daſs dieſe Lehre zu der unbeſtimmteſten und ſchwankendſten der Wiſſenſchaften zählt und ſchon daraus geht die Nothwendigkeit einer energiſchen Inangriffnahme der preisgeſchichtlichen Forſchung mit nur zu groſser Deutlichkeit hervor. Nichts iſt verfehlter, als gerade auf dieſem Gebiete die exacte Forſchung und die inductive Methode abſichtlich ausſchliefsen zu wollen; mit der Ausbildung der geſchichtlichen Nationalökonomie wird das Vorurtheil zerſtreut, als wenn die Induction zwar für die Lehren von der Gütererzeugung und Verzehrung Anwendung finden können, während die Lehre von der Gütervertheilung auf die deductive Methode angewieſen ſei; die Preisgeſchichte insbeſondere, vollends in ihrer ausſichtsvollen Zukunft, wie ſie durch die additionelle Abtheilung der Weltausſtellung eröffnet wurde, belehrt uns über die Unhaltbarkeit der Anſicht, daſs „die Lehre vom Güterumlaufe in zwei deutlich ſich ſcheidende Gruppen zerfalle, von denen die eine der Productions-, die andere der Vertheilungslehre näher ſtehe und die demgemäſs zu behandeln ſeien; die erſtere, ſich beziehend auf die verſchiedenen Anſtalten und Einrichtungen zur Beförderung des Güterumlaufes, müſſe von den thatſächlichen Erſcheinungen ausgehen; die andere Gruppe mit den Lehren von den allgemeinen Grundlagen des Tauſchwerthes und Preiſes ſtehe im engſten Zuſammenhange mit der Lehre von der Gütervertheilung, daher hier die Deduction gröſsere Erfolge zu verzeichnen habe.“ (Mangoldt im Staats-Wörterbuche XI.) Vielmehr muſs auch in unſerer Wiſſenſchaft als allgemeiner Grundſatz gelten, daſs die Thatſachen-Erforſchung immer mehr auf allen Gebieten des wirthſchaftlichen Lebens Aufgabe der Wiſſenſchaft ſei, daſs die Beweisführung exact, die Methode der wiſſenſchaftlichen Arbeit inductiv werden müſſe, und daſs die Deduction gleichſam nur die Leuchte ſein kann, welche uns die Pfade auffinden hilft, die wir zur Erforſchung bisher unbekannter Gebiete der wirthſchaftlichen Erkenntniſs betreten müſſen und die Thatſachen erhellt, welche durch hiſtoriſch-ſtatiſtiſche Forſchung entdeckt worden ſind.

Es iſt damit ſchon gleichzeitig dargethan, welcher Werth der Preisgeſchichte für die allgemeine Bildung zukommt; denn wir müſsten der Nationalökonomie den Vorwurf machen, daſs ſie nicht fürs Leben arbeite, wenn wir überſehen wollten, daſs eben für die allgemeine Geiſtesentwicklung erarbeitet iſt, was eine Wiſſenſchaft zunächſt für ſich ſelbſt, zur Klärung ihrer Ziele und Feſtſtellung ihrer Lehrſätze ſchafft. Es iſt die Preisgeſchichte aber zum mindeſten ebenſoſehr eine Erweiterung und Vertiefung der geſchichtlichen wie der nationalökonomiſchen Erkenntniſs. Es erweitert ſich das Feld der Geſchichts-

forſchung, welche in unſeren Tagen mit Recht ihr Hauptaugenmerk der Culturgeſchichte zuzuwenden beginnt. mit der Preisgeſchichte um ein ganz namhaftes Gebiet und mit ihrer Hilfe wird es nicht bloſs erſt möglich, die ökonomiſche Entwicklung eines Volkes zu verſtehen und zu ſchreiben, ſondern es iſt geradezu die Geſchichte des ſocialen Lebens, für welche in der Preisgeſchichte das werthvollſte Material vorliegt. Es hieſse aber Eulen nach Athen tragen, wollten wir über die allgemein bildende Kraft der Geſchichte nur ein Wort verlieren. Keine Rechts- und Sittengeſchichte, keine Geſchichte der Induſtrie und der literariſchen Entwicklung gibt uns ein ſo ſicheres Urtheil über die ſocialen Zuſtände eines Volkes und die Bedingung ihrer fortdauernden Geſundheit an die Hand als die Geſchichte des Arbeitslohnes, der Lebensmittelpreiſe und des Geldes; denn von nachhaltiger ökonomiſcher Kraft und guter Vertheilung der wirthſchaftlichen Güter iſt noch bei allen Völkern endgiltig ihr ganzer Culturzuſtand, ihre geſellſchaftliche und politiſche Thatkraft abhängig geweſen. Nicht die Technik — die Oekonomik entſcheidet das Maſs der materiellen Machtmittel eines Volkes, mit denen es ſich ſeinen Vorrang vor anderen erſtreiten und behaupten kann.

Bei einem Gegenſtande von ſo hohem Intereſſe und ſo allgemeiner Bedeutung könnte wohl die Frage als müſsig erſcheinen, mit welchem Rechte die Preisgeſchichte zum ſelbſtſtändigen Ausſtellungsobjecte gemacht und ihr ſogar eine eigene additionelle Ausſtellung gewidmet wurde? Freilich iſt eine Ausſtellung nicht der Ort ſelbſtſtändiger preisgeſchichtlicher Forſchung, ſo wenig als der Ort einer mehr als bloſs probeweiſen techniſchen Production; aber nicht bloſs wird durch die internationale Concurrenz auf der Weltausſtellung das vergleichende Studium der preisgeſchichtlichen Refultate und der dabei angewandten Methode weſentlich gefördert, ja es iſt in dieſem Maſse wohl nirgends ſo wie hier möglich; die volle Bedeutung erhält dieſe additionelle Ausſtellung erſt im Lichte der geſchichtlichen Entwicklung des ganzen Ausſtellungsweſens. Iſt es ja doch nicht bloſs eine immer groſsartige, ins Unbegrenzte gehende Anhäufung von Maſſen techniſch vollkommener Producte, was das Weſen der Entwicklung der Ausſtellungen ausmacht; der Grundzug, welchem die innere Geſchichte der Weltausſtellungen in ihrer ganzen Entwicklung treu bleibt, iſt vielmehr die allmälige Durchbildung ihrer nationalökonomiſchen Miſſion. Darin liegt der ſteigende Werth dieſer Ausſtellungen, darin ihre wachſende Bedeutung für das Leben der Völker, darin ruht auch die Bürgſchaft für die gedeihliche Weiterentwicklung des Ausſtellungsweſens. Während die Anfänge des Ausſtellungsweſens und die groſse Menge nationaler Induſtrieausſtellungen während der erſten Hälfte unſeres Jahrhunderts vorwiegend nur den Fortſchritten der induſtriellen Technik gewidmet waren, entwickelte ſich in den Weltausſtellungen ein neuer Grundgedanke, welcher zugleich den fundamentalen Unterſchied nationaler und internationaler Ausſtellungen bezeichnet, in der Betonung des Verkehrsmoments. Die nationalen Ausſtellungen legen den Ton auf die Vervollkommnung der einheimiſchen Induſtrie, die internationalen auf die Ausbreitung des Marktes für die heimiſche Induſtrie. Jene cultiviren alſo mehr das Gewerbe, dieſe den Handel. Jene berückſichtigen den einheimiſchen, dieſe den Weltbedarf; daher auch bei jenen eine oft bedenkliche Tendenz nach gröſster Vielſeitigkeit und Mannigfaltigkeit der einheimiſchen Production obwaltet, während den internationalen Ausſtellungen der Gedanke einer ins Groſse gehenden Arbeitstheilung der Völker innewohnt.

Für den Wettbewerb der Völker im internationalen Verkehre, wie er ſich auf den Weltausſtellungen entwickelte, iſt aber die Frage nach dem Preiſe der Producte entſcheidend. Die Weltausſtellungen ſind zugleich Weltmärkte und der Geldpreis einer Waare, welcher auf denſelben mit Erfolg begehrt werden kann, iſt zugleich der Ausdruck der öffentlichen Meinung über die allgemeine Conſumtionsfähigkeit und Würdigkeit eines Gutes, welche hinwiederum ſein Abſatzgebiet beſtimmt. Im Preiſe haben wir einen allgemein verſtändlichen Zahlenausdruck

für das Gemeinbewuſstſein des Werthes, wie es erſt in Folge internationaler Arbeitstheilung und gleichartiger Culturbedürfniſſe des Menſchen, alſo erſt bei rege entwickeltem Völkerverkehre ſich bildet und zugleich iſt in demſelben ein beſtimmter Ausdruck für die ökonomiſche Kraft eines Landes und eines Erwerbszweiges gelegen, welcher, wenn er concurrenzfähig iſt, dem Producenten nicht minder als eine vorzügliche Qualität ſeiner Producte zur Empfehlung und zum Vorſchub für Erweiterung ſeines Marktes dient.

Darum war es noch ein groſser Fehler und eine Verirrung von dem vorgeſteckten Ziele auf der Londoner Ausſtellung des Jahres 1851 keine Preisangaben bei den ausgeſtellten Producten zu geſtatten, während bei den ſpäteren Weltausſtellungen, beſonders auf den beiden Pariſer Ausſtellungen, auf die Wohlfeilheit einer Production ein beſonderes Gewicht gelegt und für alle Gegenſtände, deren Vorzüglichkeit beſonders darin zu erblicken war, Preisangaben ſogar obligatoriſch verlangt wurden. Die Frage nach der Wohlfeilheit der einzelnen Productionen der Völker iſt aber mit der Vergleichung der Preiſe ausgeſtellter Producte offenbar noch nicht gelöſt; es bedarf dazu einer Kenntniſs des ganzen Preisſtandes jeder nationalen Production, weil nur dadurch die Intenſität und allgemeine Wirkſamkeit der preisbeſtimmenden Factoren eines jeden Productionszweiges bei den einzelnen Völkern erkannt werden kann. Und hier iſt der Punkt, auf welchem nicht bloſs der Werth einer Preisgeſchichte überhaupt, ſondern auch die Nothwendigkeit ihres Auftretens bei einer Weltausſtellung auf das Schlagendſte vor Augen tritt. Die wirthſchaftliche Kraft eines Volkes läſst ſich ja nicht in einem beſtimmten, künſtlich fixirten Momente, ſondern nur in ihrem geſchichtlichen Werden begreifen und ihre vorausſichtliche Nachhaltigkeit iſt ja weſentlich bedingt durch die organiſche Entwicklung, in welcher ſie zu ihrer gegenwärtigen Gröſse herangewachſen iſt.

Und ſo hat denn die Weltausſtellung in Wien mit Hereinbeziehung der Preisgeſchichte in den Kreis der Ausſtellungsobjecte jedenfalls einen groſsen Schritt weiter gemacht nach dem Ziele, welches wir als die nationalökonomiſche Miſſion der Weltausſtellungen bezeichnet haben, und die „Beiträge zur Geſchichte der Preiſe“ reihten ſich recht paſſend an die additionellen Ausſtellungen „Geſchichte der Gewerbe und Erfindungen“ und „Darſtellung des Welthandels“, welche ja auch demſelben Grundgedanken zu dienen beſtimmt waren, ein immer tieferes Eindringen in die Bedingungen vollkommenſter techniſcher und ökonomiſcher Production zu befördern.

## Das preisgeſchichtliche Quellenmaterial.

Nicht nur für alle Zweige der induſtriellen Technik und des Handels iſt es von gröſster Wichtigkeit, auf das Rohmaterial, mit welchem gearbeitet wird, einzugehen und die Bedingungen kennen zu lernen, unter welchen dasſelbe für die weitere Verarbeitung und Verwerthung herangezogen werden kann; auch die wiſſenſchaftliche Production und ganz beſonders die Preisgeſchichte iſt in ihrer Entfaltung abhängig von Maſs und Beſchaffenheit der Materiale, welche für ihre weitere Bearbeitung zugänglich und erſchloſſen iſt. Die Weltausſtellungen haben treu ihrer nationalökonomiſchen Miſſion die Fabrikanten immer mehr daran gewöhnt, die von ihnen verarbeiteten Stoffe in allen Phaſen und Stadien vom Rohſtoffe zum Halbfabricate und von dieſem zum fertigen Induſtrieproducte, oft ſogar mit den Arbeitsmethoden und Verfahrungsweiſen zur Anſchauung zu bringen und haben dadurch weſentlich beigetragen, das Verſtändniſs der groſsen Productionsproceſſe von der techniſchen wie der ökonomiſchen Seite aus, beſſer verſtehen, vergleichen und verwerthen zu lernen. Und ſo iſt es denn wohl gerechtfertigt, daſs auch die „Beiträge zur Geſchichte der Preiſe“ uns zunächſt reiches Material aus den Quellen beibrachten, neben Verſuchen einer halben oder ganz fertigen Verarbeitung desſelben für die

Zwecke der Wiſſenſchaft und des Lebens; freilich, daſs hier der Rohſtoff überwog, läſst ſich nicht leugnen, aber dieſe Erſcheinung hat ihren natürlichen Erklärungsgrund darin, daſs eben dieſe Richtung geiſtiger Production erſt begonnen wurde und daſs die Arbeiter auf dieſem Gebiete Einſicht und Gewiſſenhaftigkeit genug beſaſsen, um ſich von einer voreiligen Verarbeitung und von dem trügeriſchen und täuſchenden Vorführen von Scheinreſultaten fern zu halten. Wird ja doch auf dem Gebiete der Statiſtik, welchem ſich in weiterem Sinne auch die Preisgeſchichte einreiht, ohnehin durch voreilige Schlüſſe aus unfertigem Material ſo viel geſündigt, daſs wir es nur mit Freuden begrüſsen können, wenn wir hier eine durchgreifende Achtung vor der Wiſſenſchaft und vor dem Urtheile der Welt wahrnehmen, welche man weder zu miſsbrauchen, noch zu täuſchen verſuchte.

Die additionelle Ausſtellung der Preisgeſchichte gleicht in dieſem Punkte den Ausſtellungen jener Länder, welche von der Cultur erſt entdeckt, auch weniger durch induſtrielle, als durch Naturproducte, weniger durch Fabricate, als durch Stoffe ſich hervorthaten, ohne dadurch in ihrer Werthſchätzung für die Geſammtbefriedigung menſchlicher Bedürfniſſe verkürzt, als werth- oder intereſſelos beiſeite geſetzt zu werden. Sind nur die Hände rüſtig, welche dieſen Boden urbar machen, und die Köpfe hell, welche der Production ihre Richtung vorzeichnen ſollen, verſteht man es nur, die natürlichen Vortheile der Production auszunützen und die Bedingungen lebhafter Beziehungen zu anderen Productionsgebieten herzuſtellen, ſo mag ein ſolches Land ſeiner ökonomiſchen Erhebung mit Zuverſicht entgegenſehen; und wir haben damit ein Bild der Preisgeſchichte, wie ſie iſt und wie ſie ſich hoffentlich bald zu einem ebenbürtigen Zweige der groſsen Wiſſenſchaft vom Volksleben emporarbeiten wird.

Das auf der Ausſtellung vorhanden geweſene preisgeſchichtliche Material in unverarbeiteter Form gehörte ganz überwiegend den Ländern deutſcher Zunge an, die böhmiſchen Elaborate eingerechnet, welche ſämmtlich in deutſcher Sprache abgefaſst waren.

An hervorragender Stelle, wie ſie eine ſolche auch im Pavillon des Welthandels eingenommen haben, muſs hier die wirklich groſsartige Collectivausſtellung von Beiträgen zur Geſchichte der Preiſe, ausgeſtellt von der Handels- und Gewerbekammer in Prag, genannt werden, welche in einer groſsen Reihe ſtattlicher Bände, in ſchön gearbeitetem Glasſchranke aufgeſtellt, unſer Intereſſe erweckte. Ihr gebührt das Verdienſt, die von der kaiſerlichen Commiſſion gegebene Anregung in ihrer vollen Bedeutung erkannt, mit bewundernswerther Energie und verſtändniſsvoller Hingabe ergriffen und verfolgt und mit groſsen Mitteln und Opfern zu ſchönſter Verwirklichung gebracht zu haben.

Der Secretär dieſer Kammer Herr Dr. Edmund Schebek, von welchem auch der Gedanke der Collectivausſtellung ausging, hatte zum Zwecke einer möglichſt ausgedehnten Betheiligung und eines gleichmäſsigen Vorgehens bei den Arbeiten im März 1872 ein Programm entworfen, welches das Specialprogramm der kaiſerlichen Commiſſion ergänzte, an Staats- und Gemeindebehörden, Domänen- und Gutsbeſitzer, Induſtrielle und Gelehrte, Zeitſchriften und ſtatiſtiſche Bureaux verſendet und durch mehrere folgende Inſtructionen vervollſtändigt wurde.

Mit richtigem Verſtändniſſe der Schwierigkeiten, welche noch immer einer wiſſenſchaftlichen Ausbildung der Preisgeſchichte entgegenſtehen, hatte dieſes Programm von vornherein das Schwergewicht auf die Auffindung und Sammlung der Daten über die Preiſe und die zu ihrer Erklärung dienenden Verhältniſſe gelegt und in dieſer Richtung hat auch die Collectivausſtellung ihre gröſsten Erfolge erzielt. Der von Dr. Schebek redigirte Specialkatalog, welcher durch ſeine umfaſſende und ſorgſame Bearbeitung, ſeine werthvolle Einleitung und ſeinen Beilagen, ſowie durch ſeine ſchöne Ausſtattung an ſich ſchon ein würdiger Ausſtellungsgegenſtand war, wies 31 verſchiedene Quellenwerke auf, darunter

22 aus Böhmen, 6 aus Mähren, 2 aus Tirol und 1 aus Steiermark, welche, wenn auch von ſehr verſchiedenem Umfange, doch ſämmtlich wegen ihres bis jetzt unbekannten Materials und ihrer wechſelſeitigen Ergänzung von Werth und Bedeutung waren; für Böhmen insbeſondere bot die Collectivausſtellung ſchon jetzt eine ziemlich abgeſchloſſene Reihe von Preisangaben aus mehr als zwei Jahrhunderten, welche die Preisbewegung der wichtigſten Conſumtionsartikel und der gemeinen Arbeit in erſchöpfender Weiſe erkennen und verſtehen lieſs.

Die in dieſer Collectivausſtellung vereinigten Elaborate lieſsen ſich füglich in zwei groſse Gruppen ſcheiden, je nachdem ſie ſich möglichſte Vielſeitigkeit der Preisangaben oder ſpecielles Durchdringen einzelner Partien zur Hauptaufgabe geſtellt hatten. In erſter Beziehung waren theils die Preisverhältniſſe geſchildert, wie ſie ſich auf wichtigeren Verkehrsplätzen, beſonders in Städten, geſtaltet haben, theils war die wirthſchaftliche Entwicklung einzelner Domänen oder ſonſtiger Verwaltungen an der Hand der Preisgeſchichte entwickelt, theils war durch Sammlung preisgeſchichtlicher Angaben von verſchiedenen Standorten ein Bild des wirthſchaftlichen Lebens für ein gröſseres Gebiet (Provinzland) zu entwerfen verſucht worden. In zweiter Beziehung aber fanden ſich ſehr erſchöpfende Arbeiten über die Preiſe bei dem Bauweſen, einzelner Handelsartikel und Apothekerwaaren, welche ſämmtlich auch einen bedeutſamen culturhiſtoriſchen Hintergrund hatten.

Sicherlich gehören erſchöpfende Preisangaben von frequenten Verkehrsplätzen zu den werthvollſten Quellen der Preisgeſchichte, weil die Preiſe dieſer Plätze, als Marktpreiſe, immer einen dominirenden Einfluſs auf die Preiſe der Umgebung ausüben; und, wenn dieſer Einfluſs groſserer Verkehrscentren auch in früheren Jahrhunderten weniger ſtark hervortrat als in der verkehrsmittelreichen Gegenwart, ſo muſste doch von jeher bei dieſen Marktpreiſen die Concurrenz aller preisbeſtimmenden Momente entſchieden auf Herbeiführung von Normalpreiſen, alſo zur ungetrübten Wirkſamkeit des wirthſchaftlichen Preisgeſetzes in ganz anderer Weiſe beſtimmend einwirken als an entlegeneren Plätzen, bei welchen ungleich gröſsere Schwankungen, aber auch ungleich gröſseres Beharren auf an ſich ungerechtfertigten Preiſen möglich war. Bei den Sammelarbeiten vollends, welche Preiſe von verſchiedenen Plätzen in chronologiſcher Folge an einander reihen, iſt eine ſolche Wirkſamkeit des Preisgeſetzes unmittelbar aus den vorgeführten Zahlenreihen gar nicht zu erkennen, ſofern wir unſer Augenmerk nur auf einzelne kürzere Perioden werfen, während allerdings in ihren groſsen Zügen auch die groſsen Bewegungstendenzen der Preiſe deutlich hervortreten.

Unter den Bearbeitungen der Preisgeſchichte wichtiger Verkehrsplätze ragte nicht bloſs durch ihren Umfang und ihre Vollſtändigkeit, ſondern auch durch die beigegebenen wirthſchaftsgeſchichtlichen Unterſuchungen das Werk des Braureibeſitzers Ferdinand Urban in Prag hervor, welches die Preiſe von ſechzehn der wichtigſten Nahrungsmittel, wie ſie in Prag von 1655 bis 1872 beſtanden, anfänglich in Quartals-, ſpäter in Monatsangaben mit Hervorhebung jedes Jahres- und Decenniumsdurchſchnittes vorführte. Das Material zu dieſer Arbeit war den Taxvoranſchlägen und Marktprotokollen des königlichen Stadtarchivs in Prag entnommen, und in dieſer reichhaltigen Quelle lag zugleich die Stärke und die Schwäche dieſer Arbeit.

Während nämlich die abgeſchloſſene Reihe von Preisangaben aller wichtigen Lebensmittel für einen Zeitraum von mehr als zwei Jahrhunderten und von einem wichtigen Verkehrscentrum eine beſſere Grundlage für weitere nationalökonomiſche Unterſuchungen bot, als die meiſten übrigen Elaborate, war doch anderſeits die Verſchiedenheit der Quellen, aus welchen der Verfaſſer geſchöpft hatte, nicht geeignet, jene Gleichförmigkeit der Angaben in ihrer geſchichtlichen Folge zu bieten, wie ſie die nothwendige Vorausſetzung für eine unmittelbar wiſſenſchaftliche Verwerthung der gegebenen Zahlenreihen bildet.

Von 1655 bis 1820 waren die Preisangaben nämlich überwiegend den Taxvoranſchlägen, von 1820 bis 1872 dagegen (wie auch für die kurze Periode von 1770 bis 1784 und theilweiſe 1795 bis 1799) den Marktpreisprotokollen der Stadt Prag entnommen. Daſs aber die Taxvoranſchläge nicht allen Fluctuationen des Victualienmarktes folgten, läſst ſich nicht bloſs aus ihrer Natur ſchon annehmen, nach welcher ſie immer nur höchſtens als Näherungspreiſe angeſehen werden können, ſondern folgt auch mit Beſtimmtheit aus den Angaben, welche Urban ſelbſt über das Verfahren bei Feſtſtellung dieſer Taxen in der Einleitung machte. Die Victualientaxen wurden auf Vorſchlag des Magiſtrates im Vereine mit Vertrauensmännern von der Statthalterei ratificirt und publicirt. Die Taxen wurden, wenigſtens in der Folge, für ein Quartal feſtgeſetzt, was jedoch nicht hinderte, daſs, wenn während desſelben bedeutende Variation der Preiſe erfolgt, ſofort Intercalartaxen erlaſſen wurden, woraus hervorgeht, daſs eine Differenz der Taxvoranſchläge und der effectiven Marktpreiſe als etwas Selbſtverſtändliches angenommen wurde. Auch dieſe Intercalartaxen ſind in dem Elaborate aufgenommen und bei Berechnung der Durchſchnittspreiſe in Betracht gezogen. — Vom Jahre 1800 an erſchienen die Taxvoranſchläge alle Monate in gedruckter Tabellenform. — Als eine Probe der Berichte des Magiſtrates an die Statthalterei mit Motiven war der älteſte Bericht von 1655 in der Einleitung mitgetheilt, in welchem auch der Schlüſſel zur Preisberechnung der verſchiedenen Artikel gegeben iſt. Dieſer beſteht in Verhältniſszahlen, nach welchen die einzelnen Artikel zu einander in Anſatz gebracht wurden, ſo daſs, wenn der Preis eines Artikels feſtgeſtellt war, die Verhältniſszahlen die Preiſe der mit dieſen correſpondirenden Artikel angaben. Auch die Gewinne der Müller und Bäcker waren ähnlich normirt und darnach bei feſtgeſtelltem Getreidepreiſe der Preis des Mehles und Brotes berechnet. Es fanden alſo nicht einmal für die einzelnen Victualien ſelbſtſtändige Erhebungen der Marktpreiſe ſtatt, ſondern — im Gegenſatze zum Marktverkehre — wurden feſte Verhältniſſe den Taxvoranſchlägen zu Grunde gelegt.

Es erklärt ſich daraus wohl zur Genüge, daſs die älteren Preisangaben des Urban'ſchen Werkes mit den effectiven Marktpreiſen durchaus nicht immer in Uebereinſtimmung, dann und wann ſogar in grellem Widerſpruche ſich befinden, wie denn z. B. der Strich Linſen im September 1742 mit vier Gulden (Intercalartaxe acht Gulden) angeſetzt iſt, während für den gleichen Monat das Elaborat des böhmiſchen Landesausſchuſſes Linſen mit dem effectiven Preiſe von fünfundzwanzig Gulden, 36 Kreuzer notirt, welch' abnorm hoher Preis durch die damalige Belagerung Prags ſich erklärt.

Wir muſsten auf dieſen Umſtand beſonders aufmerkſam machen, weil die Urban'ſchen Daten zu einigen Bearbeitungen der Preisgeſchichte (ſiehe unten) Anlaſs gegeben haben und wohl auch künftig in erſter Linie hiefür herangezogen werden dürften.

Der Werth des Urban'ſchen Werkes bleibt nichtsdeſtoweniger immer ein höchſt bedeutender, wenn wir ſeinem Materiale auch die Eigenſchaft abſprechen muſsten, ſchon ſo, wie es vorlag, reif für die unmittelbare wiſſenſchaftliche Verwerthung zu ſein.

Zudem fanden ſich bei Urban in der Einleitung ausführliche Erörterungen über die gebrauchte Maſseinheit mit ſehr intereſſanten Daten über die Entwicklungsgeſchichte der alten böhmiſchen Maſse, ſowie über die Geldwährung und die Wandlungen der öſterreichiſchen Münzfuſse. In Bezug auf die böhmiſchen Getreidemasse war eine Abhandlung aus den ſtädtiſchen Marktprotokollen, wie es ſcheint, vollſtändig aufgenommen, worauf wir Sammler von Rechts- und Culturalterthümern aufmerkſam machen; die geſchichtliche Entwicklung führt bis auf die Chronik des Kosmas und die Stiftsurkunde des Herzogs Vratiſlav (1125) zurück. Beſonders wichtig iſt hier die alte Feldvertheilung, um die Flächenmaſse beſſer anwenden zu können: „Die Felder ſollen beetweiſe getheilt, eines ſo lange wie das andere ſein, und in einem Beete 7, in dem andern 8 Furchen, alſo in zwei

Beeten 15 Furchen gemacht werden.“ Eine königliche Hube enthielt 12 Schock Beete, eine geiſtliche Hube Feldes 11 Schock, eine Edelmanns-Hube 10 Schock, eine Bauernhube 8 Schock Beete. Doch ſollte auf jeder Hube gleichviel ausgeſäet werden (64 Strich), was deſswegen nothwendig war, weil die Bauernfelder die ſchlechteſten waren. Später, als man die Ungleichheit und Unordnung hierin einſah, iſt man gänzlich davon abgekommen. Eine jede Landhube ſollte darnach ohne Unterſchied 192 Quadrat-Landſeile enthalten, jedoch auf einer Hube schlechteſten Landes 72 Strich, auf beſſerem 64, auf beſtem 60 Strich ausgeſäet werden. So viel nun als Probe des ebenſo ſorgfältig wie verſtändig und vielſeitig gearbeiteten Werkes. Die Cultur- und beſonders die Wirthſchaftsgeſchichte wird aus dieſem wie aus vielen anderen der hier ausgeſtellten Elaborate reiche Belehrung und Anregung erfahren.

Auch von anderen, wenn auch minder bedeutenden ſtädtiſchen Marktorten waren preisgeſchichtliche Elaborate vorgelegen, wie von Mährisch-Neuſtadt, Bärn, Kremſier und Olmütz in Mähren, ſowie abgeriſſene Notizen aus Trient. Beſonders hatte der Gemeinderath der Stadt Kremſier vom XVIII. Jahrhundert an faſt vollſtändige Reihen der Getreidepreiſe, theils Ankaufs, theils Marktpreiſe geliefert, welche, wie die vom XVIII. Jahrhundert an, auch ziemlich vollſtändige Preisangaben aus Bärn nur an dem Fehler litten, daſs uns meiſtens Durchschnittspreiſe geboten wurden, ohne daſs erſichtlich gemacht wäre, aus welchem Material und durch welches Verfahren dieſelben gewonnen wurden. Die Olmützer Angaben (vom Prof. K. Liſtl) aus den Getreidebüchern des Stadtarchivs in Olmütz waren von 1769 an in ununterbrochener Reihenfolge, wenigſtens für einige wichtigere Marktartikel, vorgetragen. In ähnlicher Weiſe hatte die Handels- und Gewerbekammer in Lemberg Marktpreiſe von Getreide und anderen Lebensbedürfniſſen (im Ganzen 17 Artikel), dann des Taglohnes in Lemberg aus den Jahren 1804 bis 1872, der Centralausſchuſs der k. k. ſteiermärkiſchen Landwirthſchaftsgeſellſchaft in Graz Marktpreiſe landwirſhſchaftlicher Erzeugniſſe zu Graz in groſser Reichhaltigkeit, aber nicht ohne erhebliche Lücken, aus den Jahren 1826 bis 1871 ausgeſtellt.

Ueberraſchend war es, in einem der werthvollſten böhmiſchen Elaborate (des Baron A. v. Steiger) einen umfaſſenden Beitrag zur Preisgeſchichte von Bern (Schweiz) zu finden, welcher zumeiſt aus dem Berner Staatsarchive ſeit dem Beginn des 16. Jahrhunderts bis 1830 genommen und mit einzelnen Angaben aus dem 13. Jahrhundert und aus der neueſten Zeit vermehrt war. Der Verfaſſer hatte ſich der Mühe unterzogen, mit Hilfe des Herrn Armand Streit in Bern, aus den zerſtreuten Urkunden dieſes Archives möglichſt vollſtändige Zahlenreihen zu ſammeln, um ſie dann mit den Prager Preiſen in eine Vergleichung zu ſtellen (ſiehe unten). Er hat damit nicht bloſs die Reihe preisgeſchichtlicher Materialienſammlungen aus gröſserren Marktorten um einen ſtattlichen Beitrag vermehrt, ſondern auch Reſultate zu Tage gefördert, welche ſelbſt den Schweizer Statiſtikern bisher unbekannt geweſen ſein dürften. Die Sammlung war durch einige auch dem erwähnten Specialkatalog als Anhang beigegebene Notizen über altes Berner Maſs und Gewicht noch beſonders in ihrer Brauchbarkeit erhöht.

Als Ergänzungen zu dieſen Preisverzeichniſſen von namhafteren Marktplätzen konnten noch einzelne preisgeſchichtliche Notizen herbeigezogen werden, wie ſie ſich z. B. in den gleichfalls von Baron Steiger mitgetheilten Rechnungen aus der Prager Domkirche 1600 bis 1625, in den Notizen über Wiener und Prager Victualienpreiſe (mitgetheilt von F. Plötterle), über Getreide-Marktpreiſe von Böhmiſch-Leipa 1787 bis 1793 (Monatspreiſe, ausgeſtellt von der gräflichen Kinsky'ſchen Generaldirection in Prag), ferner in den Elaboraten des böhmiſchen Landesausſchuſſes und der Prager Handelskammer finden. Erſterer hat in dieſer Richtung unter Anderem Bierpreiſe in Prag 1570 bis 1615, Victualienpreiſe daſelbſt während der Belagerung 1742, ſowie verſchiedene Preistarife und in einer groſsen Sammelarbeit, „Preisverhältniſſe in Böhmen von 1263 bis 1812,“

geboten; letztere lieferte unter Anderem werthvolle Beiträge aus den Rechnungen des königlichen Schloſs-Bauamtes in Prag, wozu das Material bereitwilligſt durch die k. k. Schloſs-Hauptmannſchaft beigeſchafft wurde.

Auch die Sammelarbeit des Referenten über Preiſe in Tirol von 1271 bis 1871 bot vielfach Material für die Geſchichte der Preisbewegung an den beiden Haupt-Marktplätzen Innsbruck und Bozen, wozu unter Anderem Forſtmeiſter Neeb aus Bozen namhafte Beiträge geliefert hatte.

Eine zweite Reihe preisgeſchichtlichen Quellenmateriales eröffnete die Prager Collectivausſtellung mit den Arbeiten über einzelne Domänen und Gutsverwaltungen.

Haben dieſe Preiſe einerſeits nicht jenen ſelbſtſtändigen Werth wie Marktpreiſe, da ſie theils nur localer Natur, theils aber von dieſen abgeleitet und beeinfluſst ſind, ſo geben ſie anderſeits doch höchſt werthvolle Aufſchlüſſe über die Culturarten auf den einzelnen Gütern und ihre Wandlungen über den Culturaufwand und ihr Verhältniſs zu demſelben, wie ſie auch das allmälige Vordringen des Einfluſſes gröſserer Marktorte und die durch vervollkommnete Verkehrsmittel ſteigende Tauſchwirthſchaft ſolcher Güter, der älteren Beſchränkung auf ſich ſelbſt gegenüber, zeigen; kurz, wir erhalten durch die zahlreichen und oft groſsartig angelegten und durchgeführten Mittheilungen des preisgeſchichtlichen Materiales von (in Summe 45) Herrſchaften, Domänen und anderen geſchloſſenen Gütern ein Bild böhmiſcher und mähriſcher Gutswirthſchaft in ihrer ökonomiſchen Entwicklung ſeit mehr als drei Jahrhunderten, wie ein ähnliches wohl nirgends auch nur mit annähernd ſolcher Vielſeitigkeit und Vollſtändigkeit zu finden iſt. In Bezug auf allgemein cultur- und wirthſchaftsgeſchichtliches Intereſſe iſt dieſe Partie unſtreitig die Perle der ganzen Collectivausſtellung geweſen, und die Prager Handelskammer* verdiente ſchon hiefür allein den höchſten Ehrenpreis, welchen die Ausſtellungsjury gewähren konnte, daſs ſie die bisher faſt vollſtändig verſchloſſenen Quellen gutsherrlicher Archive erſchloſſen, ihre weitere Ausbeute angeregt und durch das einmal geweckte Intereſſe hoffentlich auch die Archive und Regiſtraturen vor dem Schickſale einer unverſtändigen Vernachläſſigung oder gar Vernichtung für alle Zeiten bewahrt hat.

Auch hier verdient wieder die Arbeit des Baron Steiger über die Domänen Tloskau und Duppau in Böhmen zuerſt genannt zu werden, nicht ſo faſt wegen ihres Datenreichthums, in welcher Beziehung ſie von manchen anderen Elaboraten übertroffen wurde, als vielmehr deſshalb, weil ſie ein auch für alle übrigen Arbeiten anwendbares Beiſpiel bot wie volles nationalökonomiſches und landwirthſchaftliches Verſtändniſs nothwendig iſt, um eine richtige Beurtheilung und ſichere Schlüſſe aus den einfachen Reihen der Preisverzeichniſſe zu ermöglichen. Die Einleitung zu dieſen Arbeiten war ein Muſter von Sorgfalt und Durchdringung des Stoffes, wie es denn auch nur unter dieſen Vorausſetzungen möglich war, daſs der Verfaſſer mehrere Verſuche einer weitergehenden Bearbeitung des Quellenmateriales mit Erfolg unternehmen konnte (ſiehe unten). Auch bei Steiger, wie wohl faſt bei allen Elaboraten, waren die verzeichneten Preiſe ſehr verſchiedenartig und es handelte ſich darum, dieſe Verſchiedenheit ſtets zum Bewuſstſein zu bringen und auf ihre Erklärungsurſachen zurückzuführen. So waren z. B. die Preiſe aus den Neveklauer Kirchenrechnungen Detail-Verkaufspreiſe kleiner Quantitäten loco Neveklau; jene aus den Tloskauer Rechnungen waren die Jahresmittel der Verkaufspreiſe im Groſsen. Ein groſser Theil der ſeit 1848 eingetretenen Preisſteigerung geht auf Rechnung der beſſeren Getreidequalität. Der Unterſchied iſt in der That ſo groſs, daſs, wenn er überſehen würde, groſse Irrthümer daraus hervorgehen konnten. „In der Periode 1856 bis 1872 betrug die Gewichtszunahme gegenüber der Periode von 1848 bis 1855

* Sie hat ſich jedoch als Veranſtalterin der Collectivausſtellung ſowohl als auch als Ausſteller auf dieſem Gebiete auſser Concurs geſtellt.

bei Weizen 12 Percent, bei Roggen 14 Percent, bei Gerſte 11 Percent, bei Hafer 4 Percent. Da der mittlere Preis für einen Metzen Weizen in der erſten Periode von 1848 bis 1855 mit 4 fl. 15 kr., in der zweiten Periode 1856 bis 1871 mit 5 fl. 29 kr. ſich berechnet, ſo abſorbirt der Gewichtsunterſchied allein ſchon um 56 kr und der 75pfündige Weizen wäre nur werth geweſen 4 fl. 73 kr.; aber auch nicht einmal ſo viel, da bekanntlich für fehlende höhere Gewichtspfunde der Werth des Getreides weit raſcher abnimmt, als im arithmetiſchen Verhältniſſe. Aufserdem kommt für dieſe Periode das Silberagio zu berückſichtigen, das den Preis in der zweiten Periode nochmals um 7 Percent oder 35 kr. ſchmälert, und es iſt daher der Preis von einem Centner Weizen in effectiver Münze ſeit 25 Jahren in Tloskau faſt ſtationär geblieben."

Baron Steiger hatte weiter dieſen ſeinen Quellenarbeiten auch noch Unterſuchungen über altes böhmiſches Maſs und Gewicht, ſowie über die alte böhmiſche Geldwährung angefügt, die im Schebek'ſchen Kataloge aufgenommen ſind, und von denen die letzteren, den Verſuch einer Ermittlung des reellen Werthes der Geldwährung enthaltend, ſpäter im Zuſammenhange mit einer allgemeinen Beſprechung dieſer Frage noch berührt werden müſſen.

Ein für das Verſtändniſs preisgeſchichtlicher Angaben ſehr wichtiges Moment, die bei Entſtehen eines jeden Preiſes concurrirenden Quantitäten, aus welchen die Bedeutung der Rolle ſich ermeſſen läſst, welche eine Waare in einer beſtimmten Periode auf einem beſtimmten Platze ſpielt, fanden wir auch bei Steiger nicht berückſichtigt. Dagegen hatte die k. k Statthalterei in Böhmen ein Elaborat über ihre Stiftungs-Domänen ausgeſtellt, in welchem von der Domäne Ronow eine werthvolle Ueberſicht gegeben war, wie viel an den einzelnen verzeichneten Naturproducten nach dreijährigem Durchſchnitte des einſtigen Herrſchaftskörpers erzielt, conſumirt und exportirt wurde, wobei zugleich auch die Bevölkerungsziffern berückſichtigt waren. Dieſs Elaborat enthielt auch ſonſt werthvolle geſchichtliche Wirthſchaftsnotizen, welche freilich, ſo wie ſie vorlagen, in ihrer Richtigkeit uncontrolirbar waren. Ebenſo fanden ſich wenigſtens die Ertragsmengen eingehend dargeſtellt in dem Anhange zum Elaborat der reichsgräflich Thun zu Hohenſtein'ſchen Domänendirection in Rothenhaus bei Görkau in Böhmen, welcher aufser guten Rückblicken auf die Entwicklung des Rechnungswesens, auf die Münz-, Maſs- und Gewichtsverhältniſſe und Verſuche einer erſten oberflächlichen Ausbeute der Preistabellen noch beſonders nachwies. Das Körner- und Stroherträgniſs im Flachlande, die Production der Halm- und Körnerfrüchte 1809 bis 1858, den Wieſenertrag und den Ertrag von Schafwolle für dieſelben Jahre. Auch in dem Werke der Max Egon Fürſt zu Fürſtenbergiſchen Domänen-Centraldirection in Prag über die groſse Waldherrſchaft Pürglitz (ſie umfaſst 6·7 Quadratmeilen), welches zwar nur einen kurzen Zeitraum (nur das 19. Jahrhundert) umfaſste, aber ſehr ins Detail ging, waren bei den Nachweiſungen über Schafwoll-Preiſe auch die Schurgewichtsverhältniſſe nebſt den Geſammtmengen der Schafe und der erſchorenen Wolle berückſichtigt, während die durch ihren Datenreichthum wahrhaft überraſchenden Arbeiten der kaiſerlichen Güterdirection zu Prag — es lagen von acht in Ausſicht genommenen Domänen erſt fünf in Bearbeitung vor, und auch von dieſen nur die eigentlichen Preisdaten — dieſes wie andere wichtige wirthſchaftliche Momente in einem Anhang für jede der behandelten Domänen nachzuliefern verſprachen.

Die Elaborate dieſer Direction über die Domänen Reichſtadt, Swolenowes, Buſchtiehrad, Katzow und Brennporitſchen ſind nun von allen meiſt ſehr ſtattlichen Werken über Domänen weitaus die bedeutendſten in Bezug auf Vielſeitigkeit und Reichhaltigkeit der Daten geweſen. Das Inhaltsverzeichniſs über dieſelben allein umfaſste in dem Schebek'ſchen Kataloge 50 Seiten und gewährte an ſich ſchon ein intereſſantes Bild der verſchiedenen Phaſen, welche der Wirthſchaftsbetrieb auf dieſen Domänen im Laufe der Zeit

durchgemacht hat. Befonders werthvoll waren diefe Arbeiten auch defshalb, weil wir es bei der ungeheuren Fülle und Mannigfaltigkeit der einzelnen Daten immer mit effectiven Preifen zu thun hatten. Zwar boten fie keine ganz gefchloffenen Zahlenreihen all' der Artikel, welche die Operate umfafsten; es würde diefs auch geradezu ins Ungeheuerliche gezogen, und in Bezug auf viele Gegenftände eine entfchieden unnöthige Arbeit gewefen fein; in einzelnen Artikeln, befonders wichtigen Victualien und Gebrauchsgegenftänden ift wenigftens von der Mitte des XVIII. Jahrhundertes an eine ziemliche Vollftändigkeit geboten worden.

Die befte und abgerundetfte Arbeit über Bufchtiehrad hat denn auch Veranlaffung zu weiter vorfchreitenden nationalökonomifchen Unterfuchungen geboten, welche wir an anderer Stelle behandeln (fiehe unten). Die Elaborate, welche aus wohlerhaltenen Regiftraturen gearbeitet wurden und das vorhandene Material bis auf den Grund erfchöpften, enthielten Preife von mindeftens 2000 Artikeln, im Ganzen aus dem Zeitraum von 1631 bis auf die Gegenwart. Es ift fehr zu wünfchen, dafs der unermüdlich thätige und, wie es fcheint, für folche Arbeiten ganz ausgezeichnet befähigte Referent der kaiferlichen Güterdirection Herrn Aloiš Poft unermüdlich an der Vervollftändigung diefes einzig daftehenden Unternehmens fortarbeitet.

Hieran reihten fich in Bezug auf Quellenreichthum und forgfältige Ausführung die Arbeiten des Freiherrn v. Weyhe-Eimke (im Auftrage der fürftlich Schaumburg-Lippe'fchen Domänenadminiftration in Nachod), das fchon erwähnte Operat über die Domäne Rothenhaus, fowie das Werk der Domänen-Central-Direction des Grafen v. Thun-Hohenftein über das Fideicommifs Tetfchen an der Elbe. Das erfte der genannten Elaborate gehörte, was Vollftändigkeit der Daten anbetrifft, jedenfalls zu den vorzüglichften Werken. Vom Jahre 1634 bis 1872 reichend, fehlten, z. B. von Getreide im Ganzen nur 24 Jahre (aus dem XVIII. Jahrhundert), das XVII. und XIX. Jahrhundert war in ununterbrochenen Reihen vertreten. Während im Allgemeinen die Preife nach den Originalnotirungen verzeichnet waren, fanden fich mehrere Tabellen, welche behufs weiterer unmittelbarer Verwerthung (fiehe unten) eine Bearbeitung der Preisliften enthielten.

Zwei Tabellen brachten die Preife des Getreides, Heues und der Kartoffeln von 1634 bis 1872 reducirt auf niederöfterreichifche Metzen und Centner in öfterreichifcher Währung; zwei Tabellen enthielten Fleifch, Butter, Wolle nach Centnern und Pfunden in öfterreichifcher Währung von 1634 bis 1870; eine Tabelle Brennholz in Klaftern in öfterreichifcher Währung von 1720 bis 1872; eine Tabelle Wild in öfterreichifcher Währung von 1696 bis 1872; eine weitere Tabelle Fifche nach Pfunden in öfterreichifcher Währung von 1634 bis 1870; eine Tabelle Steinkohlen nach Centnern in öfterreichifcher Währung von 1800 bis 1873; eine Tabelle Bier und Branntwein nach Fafs und Seideln in öfterreichifcher Währung von 1634 bis 1873; eine Tabelle Leinwand nach Schock von 1636 bis 1868; endlich eine Tabelle Taglohn und Mühelohn von 1636 bis 1872. Diefe bildeten die Grundlagen für mehrere graphifche Tableaux.

Auch die Arbeiten über die Domäne Rothenhaus (Referent Directionsadjunct Guftav Welz) hatte annähernd vollftändige Preisreihen von 1690 bis 1872 und waren hier befonders die ausführlichen Mittheilungen über Arbeitslöhne von hohem Intereffe, aus welchen zu entnehmen war, wie fchon im XVII. Jahrhunderte Accordlöhne (einen Strich Korn fchneiden, eine Fuhr Gras mähen und dergl.) neben den Taglöhnen in Uebung waren; freilich alterirt für die älteren Zeiten die häufige Robottarbeit die Klarheit, welche aus folchen Lohnangaben über den Arbeitswerth gehofft werden könnte.

Ganz ausgezeichnet aber durch feine Vollftändigkeit war das grofsartige Operat über Tetfchen, welches die Herren Centraldirections-Secretär Carl Tfchertner, Mühlenverwalter Kryštufek und Mühlenverwaltungs-Controlor Vítěz gearbeitet hatten. Ueber den grofsen Zeitraum von 1570 bis 1870 fich erftreckend, waren mit Ausnahme der Zeiten des dreifsigjährigen Krieges faft

ununterbrochene Jahresreihen mit Minimal- und Maximalpreifen in Originalnotirungen geboten und in einem befonderen Anhange die verfchiedenen Währungen, Mafse und Gewichte in Vergleichung geftellt, fowie Mittheilungen gemacht über Entlohnungsverhältniffe, Zölle, Accife, Steuern, Zinfungen und dergl.

Auch in Betreff der Mannigfaltigkeit der notirten Artikel wetteiferten diefe drei Operate mit einander, erfchöpften fo ziemlich Alles, was der eigenen Oekonomie der Domänen entftammte und fchloffen fich fomit würdig der umfaffendften Arbeit über die kaiferlichen Domänen an.

Weitere gute Arbeiten über Domänen waran geliefert von der k. k. Stiftsdomänen-Adminiftration über die Stiftsdomäne Gradlitz-Kukus, welche ihre Preife (von 1782 bis 1872) den Hofpital- und Rentrechnungen entnommen hatte; von der fürftlich Colloredo-Mannsfeld'fchen Domäne Opočno (Referent Wilh. Baumann) mit Angaben von 1598 bis 1873 und einem Anhange über Steuern und Giebigkeiten; von dem Fideicommifs-Domänencomplexe Pürglitz (fiehe oben), deren vorzüglichftes Object, die Waldwirthfchaft, hier eine fehr eingehende preisgefchichtliche Behandlung erfuhr; die Anfügung von Preisdaten aus dem Gebiete des Berg- und Hüttenwefens mufste leider unterbleiben, weil die Ueberfchwemmung im Jahre 1872 fämmtliches Material und die bereits fertigen Arbeiten vernichtet hat; ferner von der fürftlich Liechtenftein'fchen Domäne Landskron mit Landsberg complete Preisreihen von 1780 bis 1872 von den wichtigften Artikeln der Land- und Forftwirthfchaft, Viehzucht und der landwirthfchaftlichen Nebengewerbe *; endlich, einiger unbedeutender Arbeiten nicht zu gedenken, von der mährifchen Domäne Wšetin (Rentmeifter Wilh. Fernand) umfaffende, wenngleich nicht gefchloffene Preisreihen aus den Jahren 1730 bis 1872 mit einzelnen Angaben aus dem XVII. Jahrhundert in ähnlicher Weife, wie bei den meiften diefer Arbeiten über fämmtliche Producte der Domäne fich verbreitend.

Faft allen diefen Elaboraten, wie nicht minder den Arbeiten über die mährifchen Städte waren als werthvolle Beigabe zu den Preistabellen einleitende Schilderungen der Wirthfchaftscomplexe nach Lage, Bodenbefchaffenheit, Klima, Culturmethoden vorausgefchickt, denen fich nicht felten ein gefchäftlicher Ueberblick über die Befitzveränderungen und fonftigen denkwürdigen Schickfale anreihte. Hieher gehörig waren auch einige Abtheilungen aus dem Elaborate des böhmifchen Landesausfchuffes, wie die Schilderung der wirthfchaftlichen und Preisverhältniffe auf den Herrfchaften Komotau und Pürglitz aus den intereffanten Berichten an den Erzherzog Ferdinand von Tirol aus den Jahren 1561 bis 1572 (Innsbrucker Statthalterei-Archiv), und der Preisverhältniffe auf der Herrfchaft Koft-Sobotka von 1632 bis 1762.

Unter den Sammelarbeiten, welche fich über ein gröfseres Gebiet erftreckten, deren Preisangaben alfo nicht einem Marktorte oder einem gefchloffenen Wirthfchaftscomplexe angehörten, ragten entfchieden die Operate des böhmifchen Landesausfchuffes hervor, welcher in ausführlicher Weife Material zur Preisgefchichte von ganz Böhmen für den weiten Zeitraum von 1263 bis 1812 brachte und neben mehreren anderen Detailmittheilungen auch die verdienftvolle Arbeit unternommen hatte, die höchften und niederften Preife aus dem königlich Jofephinifchen Landeskataster vom Jahre 1787 zufammenzuftellen. Diefe Sammelarbeit hat als hauptfächliche Quelle das reiche Landesarchiv gehabt, welches über 40.000 Copien aus verfchiedenen fremden Archiven neben feiner eigenen wichtigen Originalienfammlung enthält; aufserdem wurden noch die Manufcripte des böhmifchen Mufeums und die Memorabilienbücher des Prager Stadtarchivs benützt. Als Einleitung zu den Preisverzeichniffen des Jofephinifchen Katafters wurden deffen Grundprincipien entwickelt und die Art und Weife ausgeführt, auf welche die Durchfchnittspreife für denfelben berechnet wurden. Die Durchfchnittspreife der nächftgelegenen Wochenmarkts-Plätze

* Von J. Holešovský über die Domäne Žleb und von J. Zemann über Raudnitz.

dienten hiefür als Grundlage und die Obrigkeiten hatten zugleich auf den einzelnen Faſſionen ſelbſt die Localpreiſe von Heu, Grummet, Wein und Holz nach neunjährigem Durchſchnitte anzuſetzen. Bei Gemeinden, welche eine halbe Meile vom Markte entfernt waren, wurde bei Weizen und Korn ¾ Kreuzer, bei Gerſte und Hafer ½ Kreuzer abzuſchlagen verſtattet, bei gröſseren Entfernungen 1½ Kreuzer, beziehungsweiſe 1 Kreuzer. (Hofdecret vom 12. September 1785.) Dieſe als Baſis der Grundſteuer-Bemeſſung dienenden Durchſchnittspreiſe ſind in der vorliegenden Zuſammenſtellung von den ſämmtlichen im Joſephiniſchen Landeskataſter unter ſelbſtſtändigen Rubriken eingetragenen Herrſchaften, Gütern, Höfen und Städten im ganzen Lande Böhmen (circa 1400 Wirthſchaftskörper) in der Art nachgewieſen, daſs von den Gutskörpern, welche mehrere Gemeinden umfaſſen, der höchſte und der niederſte Preis aller dieſer Gemeinden zuſammen und bei Gutskörpern, welche nur aus einer Gemeinde beſtanden, ſowie bei Städten der höchſte und niedrigſte Preis dieſer einen Gemeinde und Stadt mit Rückſicht auf den obigen durch die gröſsere oder geringere Entfernung vom nächſten Marktorte bedingten Abſchlag als Kataſtralpreis des Jahres 1788 angeſetzt worden ſind.

Neben dieſen Arbeiten und den culturhiſtoriſch intereſſanten Daten von Max Dormitzer verdienen die kleineren Mittheilungen genannt zu werden, welche der Prager Handelskammer von verſchiedenen Mitarbeitern an der Collectivausſtellung gemacht wurden und die ſie im Verein mit den eigenen Arbeiten der Kammer geſammelt und ausgeſtellt hatte. Sie enthielten unter vielem Anderen zerſtreute Notizen über Geldweſen und Münzfuſse von 1245 bis 1504, ſowie Preisnotizen über Getreide und Löhnungen nebſt Nachrichten über Fruchtbarkeit und Geldmenge 1308 bis 1508 aus Joh. Thom. Funk's handſchriftlicher Chronik von Eger (Ausſteller Dr. J. Volkelt), über Arbeitslöhne 1584 (Dr. V. Ruſs), welche gleichfalls ſchon über das Verhältniſs von Zeit- und Stücklohn intereſſante Aufſchlüſſe gaben; über Wein 1715 (Dr. E. Schebek), ſowie Preiſe auf dem Dominium Elbogen im Jahre 1623 unter Anſchluſs der Originalquelle (von demſelben), auffallend wegen ihrer exorbitanten Höhe, beſonders für Getreide, welch' merkwürdiger Umſtand auch zu einem eigenen Excurſe über die Domäne (Schebek'ſcher Katalog, Beilage F) Veranlaſſung gegeben hat.

Das Elaborat des Referenten endlich erſtreckt ſich über das ganze Gebiet von Deutſchtirol und bietet beſonders für die beiden Jahrhunderte der groſsen Preisrevolutionen (XVI. und XIX. Jahrhundert) ziemlich reichhaltige Daten, unter denen die Preiſe für Getreide, Fleiſch, Wein und die Arbeitslöhne am ausführlichſten behandelt ſind, weil ſie ja auch die entſcheidenſten Momente für die Beurtheilung der wechſelnden Kaufkraft des Geldes, dieſen Angelpunkt aller Preisgeſchichte, ſind.

Die ausgeſtellten Specialarbeiten zur Geſchichte der Preiſe gliederten ſich hauptſächlich in bau- und handelsgeſchichtliche Beiträge. In erſter Richtung hatte beſonders der fürſtlich Lobkowitz'ſche Bibliothekar Max Dvořák mit ſeiner gedruckten Geſchichte des Raudnitzer Schloſsbaues eine ſehr umfaſſende und, wie nicht zu leugnen, auch ſehr verdienſtvolle Arbeit geſchaffen, welche, wenn ſie auch gerade an Preisdaten nicht reich iſt, ſo doch im Allgemeinen wegen des tiefen Einblickes von Werth iſt, welchen der Leſer in die ganze Baugeſchichte eines groſsartigen Schloſſes und in alle dabei geführten Verhandlungen (welche in den Beilagen mitgetheilt ſind) erhält und überdieſs in einer hiſtoriſchen Einleitung die Schickſale von Raudnitz und ſeinen Beſitzern mit dem Schloſsgebäude lebensvoll verbindend, in lebhaften und durch die Unmittelbarkeit einnehmenden Zügen uns ein nicht unbedeutendes Stück böhmiſcher Geſchichte vorführt. In dieſe Partie würde auch die im Kataloge aufgenommene, aber noch nicht vollendete Geſchichte des Prager Dombaues von 1372 bis 1378 (Dr. E. Schebek) gehören, wie denn auch die Beiträge der Prager Handelskammer aus den Rechnungen des königlichen Schloſsbau-Amtes in Prag über Bauten am königlichen Schloſſe und bei den beiden Damenſtiften in Prag hieher zählen. Auch ſonſt

in Beiträgen, beſonders von Domänen, Kirchen und Klöſtern, ſpielte das Bauweſen eine hervorragende Rolle.

Zu den Specialarbeiten über Handelsartikel gehören auſser einer Arbeit von K. Halla über Kaufmannswaaren zu Prag 1815 bis 1873 (Colonialwaaren, Südfrüchte, Oele, Sämereien und Bergwerksproducte) beſonders die hübſche Vergleichung der Preiſe von circa 2000 Materialwaaren (Droguen und Chemikalien), 1788 und 1873, welche der Verfaſſer Dr. R. v. Helly in Prag auch zu einer graphiſchen Darſtellung benützte und das durch ſeine Ausdehnung und fleiſsige Bearbeitung wahrhaft monſtröſe Werk vom Apotheker Ernſt Ebenhöch zu Neuhaus in Böhmen, ein Beitrag zur Geſchichte der Preiſe, der Heilkunde und des Apothekerweſens, wie kaum ein zweiter dieſer Art bisher irgendwo geboten ſein dürfte. Eine ausführliche Einleitung ſchilderte die Perioden der Pharmacie, während die Beiträge zuerſt die Apothekerordnung von 1592, dann in tabellariſcher Ueberſicht die Arzneitaxen in Böhmen aus den Jahren 1659, 1699, 1737, 1775, 1822, 1836, 1854 bis 1859 und 1869 brachte. Die älteſte Apothekerordnung von 1592 von einem ſeiner Zeit berühmten Botaniker Adam Zalužansky von Zalužan entworfen (der Verfaſſer nennt ihn den Schöpfer eines geregelten Apothekerweſens in Böhmen und bot auch eine Biographie desſelben), war hier zum erſten Male ins Deutſche überſetzt; in böhmiſcher Sprache iſt ſie zwar gedruckt, aber in wenig Exemplaren vorhanden, welche wie Cimelien bewahrt werden. Die Apothekertaxen von 1659 bis 1737 ſind von der mediciniſchen Facultät in Prag für Böhmen, die für 1775 von Maria Thereſia für alle Kronländer erlaſſen worden, ſowie alle ſpäteren Taxen für den ganzen öſterreichiſchen Staat giltig waren. In ihrer Zuſammenſtellung gaben ſie uns nicht bloſs ein Bild der Preisbewegung, ſondern auch der Wandlungen der Medicin, indem ſo manche Artikel der alten Pharmakopöe im Laufe der Zeit weggefallen, andere hinzugekommen, neuerdings aufgenommen und wieder verworfen wurden. Die in den Beilagen gegebenen Apothekerrechnungen (zugleich von culturhiſtoriſchem Intereſſe) ſind durchgehends an hiſtoriſch berühmte Perſönlichkeiten ausgeſtellt, ſo an die Fürſtin Polyxena von Lobkowitz, jene heldenmüthige Dame, welche den 1618 aus den Fenſtern des Prager Schloſſes geſtürzten kaiſerlichen Räthen Schutz und Aufnahme gewährte.

Endlich reihten ſich hieran auch die Beiträge der Zinnwerke-Verwaltung zu Graupen in Böhmen, welche Zinnpreiſe von 1470 bis 1872, der Werksdirection Zeltweg, der ſteieriſchen Eiſeninduſtrie-Geſellſchaft, welche Preiſe von Braunkohlen, Grubenholz, Sprengpulver, Eiſen und Rüböl von 1841 bis 1872 brachte und des Herrn Franz Neuper zu Zeyring (Leoben), welche in fünfjährigen Perioden 1820 bis 1872 von Bergbau, Schmelzwerk und Hammer preisgeſchichtliche Notizen lieferte.

Das Reichhaltigſte in dieſer Beziehung waren aber jedenfalls die Rechnungen der Herrſchaften Buſchtiehrad und Nachod mit ihren bis auf die erſten Anfänge der Ausbeutung zurückgeführten Steinkohlen-Preiſe geboten. Zur Ergänzung konnten die Nachrichten herbeigezogen werden, welche die Firma Joh. Dav. Stark über ihre Berg-, Mineralwerke und Fabriken in einer eigenen von A. Prochaska hierüber verfaſsten Schrift mitgetheilt hatte, in welcher unter Anderem die Preiſe von Kohlen und Chemikalien in Vergleichung der Jahre 1831, 1842, 1852, 1862 und 1872 nebſt den erzeugten Quantitäten tabellariſch zuſammengeſtellt waren. Das Elaborat war, obgleich bei der Prager Collectivauſſtellung angemeldet, doch nicht hier, ſondern im eigenen Pavillon dieſer Firma ausgeſtellt.

Ueberblickte man dieſes durch die Anregung und unermüdliche Opferwilligkeit der Prager Handelskammer der Vergeſſenheit und dem Untergange entriſſene, weiterer wiſſenſchaftlicher Behandlung erſchloſſene Quellenmaterial, ſo muſste man füglich erſtaunt ſein über den Datenreichthum, der hier in verhältniſsmäſsig kurzer Zeit geliefert werden konnte und über das groſse Intereſſe, welchem dieſe additionelle Ausſtellung in gelehrten Kreiſen nicht nur, ſondern ganz beſonders in den Kreiſen der Landwirthe und Induſtriellen ſelbſt begegnete; und es

leuchtet daraus die frohe Hoffnung, dafs diefer erfte flüchtige Schürfverfuch zu einem geregelten Abbau der reichen Lagerftätten Veranlaffung geben und von noch gröfserem Erfolge begleitet fein werde. So war die Prager Collectivausftellung gleichfam eine Probeausftellung reicher, wiffenfchaftlicher, neu entdeckter Schätze, welche den Befchauern nicht blofs imponirten, fondern vor Allen, auch den Weniggebildeten doch in ihrer Bedeutung wenigftens ahnungsvoll erfafst wurden; und der Saal im Pavillon des Welthandels, welcher diefe Schätze barg wirkte auf die Befucher wie eine ernfte und erhebende Mahnung, über der erdrückenden Maffe des Schönen und Beftechenden, welches der Induftriepalaft bot, nicht zu vergeffen, dafs die Vertiefung des menfchlichen Wiffens und die ernfte, angeftrengte Geiftesarbeit die Quelle alles Völkerwohlftandes fei.

Inhaltlich fehr nahe einer Partie der Prager Collectivausftellung verwandt, wenn auch äufserlich von ihr gefchieden, war ein Elaborat der fürftlich Schwarzenberg'fchen Güterdirection über die Gefchichte der Preife auf der Herrfchaft Wittingau und der Domäne Jinonitz in Böhmen, ausgeftellt im eigenen Pavillon des Fürften Johann Adolf zu Schwarzenberg. Man erfieht aus dem Schebek'fchen Kataloge, dafs eine Betheiligung des Fürften, in deffen zahlreichen und wohlgeordneten Archiven und Regiftraturen eine Fülle urfprünglich in Ausficht ftand und fpäter wenigftens eine eigene Collectivausftellung von preisgefchichtlichem Materiale fich erwarten liefs, an der Collectivausftellung von den Schwarzenberg'fchen Gütern beabfichtigt war, während thatfächlich diefe Partie der Schwarzenbergifchen Ausftellung entfchieden zu den dürftigften des im übrigen fehr reichhaltigen Pavillons gehörte und in keinem Verhältniffe zu dem Reichthum der fürftlichen Archive ftand, von welchem gleichzeitig durch eine eigene Archivausftellung im Schwarzenberg'fchen Palais Zeugnifs gegeben war.

In den „Beiträgen" von der Herrfchaft Wittingau waren Preife einzelner Artikel als: Getreide, Bier, Fleifch, Fifche und Holz, fowie Taglöhne von 1450 bis 1872 reducirt auf die beftehenden Mafse, Gewichte und auf öfterreichifche Währung in fragmentarifcher Weife (die Originalpreife in eigenen Rubriken) mitgetheilt. Das XVI. Jahrhundert war hier in summa mit acht, das XVII. Jahrhundert mit neun, das XVIII Jahrhundert mit fünf Jahren vertreten, vom XIX. Jahrhundert waren 11 Angaben von zehn zu zehn Jahren mit einzelnen Zwifchenjahren (1817, 1824, 1872) gegeben. In einem Anhange verbreitete fich die Arbeit über Mafse und Gewichte, Münzfufs, Bankozettel, Einlöfungsfcheine und Wiener-Währung, wozu das Material theils den Archivalien entnommen, theils aus Zedler's Univerfallexikon, Brockhaus' Converfationslexikon, Naučný slovník und den kaiferlichen Patenten zufammengetragen war. Das Patent des Kaifers Franz vom 20. Februar 1811, welches Einlöfungsfcheine einführt und diefe fowie die Bankozettel zu ein Fünftel ihres Werthes als Wiener Währung erklärt, ift in extenso mitgetheilt. Auch fand fich die Scala über den Cours der Bankozettel von 1799 bis 1811 (von Monat zu Monat) aufgenommen, nach welcher die Zahlungen in Folge diefes Patentes zu leiften waren, fowie der höchfte und niederfte Stand des Courfes der Wiener Währung (Einlöfungsfcheine) nach Erfcheinen des Finanzpatentes vom 20. Februar 1811 bis September 1819 nach Alois Ditfcheiner.

Von der Domäne Jinonitz waren Preife einiger Artikel nebft Taglöhnen vom Jahre 1678 bis 1870 nach theils zehn-, theils zwanzigjährigen Perioden mit einzelnen Zwifchenjahren gegeben, theils Markt-, theils Reluitionspreife. Die Preife diefer nahe der Stadt Prag gelegenen Domäne follten gleichfam Stadtpreife gegenüber den Landpreifen von Wittingau repräfentiren und in der zum Schluffe gegebenen Tabelle mit Durchfchnittszahlen für beide Domänen verfuchte man wohl, freilich in fehr dilettantifcher Auffaffung, gleichfam landesübliche Preife für Böhmen darzuftellen.

Vortheilhaft durch Vollftändigkeit fowohl wie durch eine verftändige Anordnung und Ausbeutung zeichneten fich die preisgefchichtlichen Mittheilungen des „Bureaus für die land- und forftwirthfchaftliche Statiftik

des Königreiches Böhmen" aus (Oeſtliche Agriculturhalle). Unter den zahlreichen Publicationen und handſchriftlichen Arbeiten desſelben fanden ſich Tabellen über die Durchſchnitts-Preiſe landwirthſchaftlicher Producte im Königreiche Böhmen für die Zeitperiode 1800 bis 1870, welche Jahrespreiſe von Weizen, Korn, Gerſte, Hafer, Kartoffeln und Heu auf öſterreichiſcher Währung und niederöſterreichiſchen Metzen, beziehungsweiſe Wiener Centner von theilweiſe über 100 (bis 184) Standorten boten und dem Profeſſor Kořiſtka, der ſich auch um die Sammlung der Getreide- und Fleiſchpreiſe in Böhmen groſse Verdienſte erworben hat, zu einer ſehr intereſſanten graphiſchen Darſtellung Veranlaſſung gaben. (Siehe unten.)

Eine andere vielverſprechende Arbeit aus Böhmen, welche der officielle Generalkatalog verzeichnet hatte, nämlich Beiträge aus Eger und dem Egerlande vom XIV. Jahrhunderte angefangen, nach den reichen dortigen archivaliſchen und amtlichen Quellen von dem Archivar und Bibliothekar der Stadt Eger, Georg Schmidt, gearbeitet, fehlte leider auf der Ausſtellung; es iſt zu wünſchen, daſs dieſe reiche Quelle der Preisgeſchichte nicht länger der Wiſſenſchaft verſchloſſen bleibe, nachdem ſchon der Schebek'ſche Katalog dieſelbe nebſt den Schwarzenberg'ſchen und Reichenberger Quellen als weſentliche Ergänzungen für eine erſchöpfende Preisgeſchichte von Böhmen bezeichnet hat.

Für Mähren dienten noch als Ergänzung die Verzeichniſſe des Culturaufwands, des Zug- und Arbeitslohnes und der Körnerpreiſe ſeit 100 Jahren, welche Forſtrath H. C. Weber ſeiner Schrift über „das Markgrafthum Mähren, ſtatiſtiſch ſkizzirt" beigegeben hat. Aus Steiermark hatte man aus der Feder des Schulrathes Peinlich, Director des I. Staatsgymnaſiums in Graz intereſſante Beiträge erwartet, deren Ausſtellung gleichfalls leider unterblieben iſt, obwohl ſie handſchriftlich ſchon vollendet ſein ſollen.

Sehr bedauerlich iſt es, daſs Niederöſterreich keinen Beitrag zum preisgeſchichtlichen Quellenmaterial geliefert hat, nachdem doch ſchon früher Sailer in ſeinen Arbeiten über niederöſterreichiſche Münzwerthe im XIV. Jahrhunderte (Blätter des Vereines für Landeskunde von Niederöſterreich 1869) und nach ihm Horawitz in den Hildebrand'ſchen Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statiſtik (XIV. und XV. Band) gezeigt haben, welch' reiche Ausbeute auch die dortigen Quellen verſprechen. Nur die Wiener Frucht- und Mehlbörſe hatte die Preisbewegung von Weizen und Roggen von 1823 bis 1872 zum Gegenſtande graphiſcher Darſtellungen gemacht (ſiehe unten), ohne daſs wir jedoch die hiefür zu Grunde gelegten Daten haben ermitteln können, die aber jedenfalls auf den officiellen Notirungen an dieſer Börſe begründet ſein werden.

Damit iſt die Maſſe deſſen, was aus Oeſterreich an preisgeſchichtlichem Quellenmaterial auf der Ausſtellung geboten war, erſchöpft, wenn wir nicht noch die in den Mittheilungen der k. k. ſtatiſtiſchen Centralcommiſſion und in den Berichten der verſchiedenen Handelskammern niedergelegten Preisdaten (gewöhnlich bei den Verkehrsausweiſen) hieher beziehen wollen. Wie Vieles aber hätte gewonnen werden können, wenn man allenthalben nur mit ähnlichem Eifer (von Opfern gar nicht zu reden) vorgegangen wäre, wie die Prager Handelskammer, und gar, wenn jede öſterreichiſche Provinz ihr eigenes ſtatiſtiſches Bureau hätte, — ein in jeder Beziehung ſchreiendes Bedürfniſs — das konnte man an dem ungeheuren Uebergewicht ermeſſen, welches gerade Böhmen in dieſer additionellen Ausſtellung zukam, deſſen wohlausgebildete Kronlands-Statiſtik gewiſs auch auf dieſem Gebiete die mächtigſte Anregung ausübte.

Was Trieſt in ſeinen Beiträgen zur Darſtellung des Welthandels für die Preisgeſchichte bot, was insbeſondere auch die Budapeſter Handelskammer in ihrem prachtvollen Elaborate über die Preiſe nach den Notirungen des Peſter Marktes geliefert hat, das gehört im Weſentlichen ſchon der zweiten Gruppe von Objecten der additionellen Ausſtellung an, welche ſchon eine erſte Bearbeitung preisgeſchichtlichen Rohmateriales zeigen. Wir werden über dieſelben

weiter unten im Zusammenhange berichte. Dagegen bietet das „statistische Jahrbuch der Stadt Pest“, herausgegeben von Josef Köröfi, Beiträge zur Geschichte der Preise in Pest (auch als Separatabdruck erschienen), welche das von der Budapester Handelskammer für ihre Bearbeitung verwendete Material wesentlich zu ergänzen vermögen. Zwar sind in dieser Schrift meist dieselben Waaren berücksichtigt wie in der Publication der Budapester Handelskammer, aber bei Köröfi sind die Marktpreise, das heisst die amtlichen Notirungen gesammelt, welche von den auf den Pester Platz gebrachten Nahrungsmitteln durch das Marktinspectorat aufgezeichnet werden, während die Handelskammer ihren Berechnungen die Börsenpreise zu Grunde gelegt hat. Gerade dadurch, dass man dieselben Waaren unter verschiedenen Gesichtspunkten (Barkauf und Speculation) in ihren Preisdifferenzen vergleichen kann, wird der Beitrag des Pester Jahrbuchs in seinem Werthe erhöht, wie er anderseits zur vollkommeneren Brauchbarkeit der Bearbeitung der Handelskammer wesentlich beiträgt.

Gegenüber dieser Fülle preisgeschichtlichen Materials, welches Oesterreich-Ungarn aus fast ausnahmslos unbekannten und unbenützten Quellen zur Wiener Weltausstellung gebracht hatte, ist Alles von den übrigen Staaten Gelieferte, wenn auch noch so werthvoll, doch unbedeutend, und es ist um so mehr zu bedauern, dass das Specialprogramm der kaiserlichen Commission im Auslande so wenig Eindruck gemacht, so wenig Erfolg gehabt hat, als die Vorarbeiten zu einer Preisgeschichte besonders in Deutschland und England, aber auch in Frankreich und Italien schon ungleich weiter vorgeschritten waren und daher eine viel bessere Unterlage geboten hätten als diess in Oesterreich-Ungarn der Fall war. Die Ausstellung dessen allein, was die Forschung in diesen Ländern bereits an preisgeschichtlichem Material zu Tage gefördert hatte, würde im Stande gewesen sein, denselben einen ebenbürtigen Platz neben Oesterreich zu sichern und es war ein grosser Fehler und ein unverzeihliches Missverständniss, die Riesenarbeit des letzten Jahrzehnts auf dem Gebiete der geschichtlichen Statistik nicht eben so gut auf der Ausstellung zur Anschauung zu bringen, wie z. B. die Kunst ihre neueren Schöpfungen, die gewiss nicht wegen und für die Ausstellung speciell gearbeitet worden sind, in der Kunsthalle vorgeführt und damit ein Gesammtbild der künstlerischen Entwicklung der neuesten Zeit geschaffen hat. Das eben ist ja der Werth und die geistige Bedeutung der Weltausstellungen, dass sie in gemessenen Zwischenräumen die Summe aller menschlichen Arbeit uns vor Augen stellt, wie sie in treuem, unermüdlichem Ringen nach Erkenntniss und Vervollkommnung auf allen Gebieten und von allen Punkten menschlicher Cultur aus sich beständig erzeugt, unterstützt und erhebt; nicht Schaustücke sind es, die wir auf einer Weltausstellung zu sehen verlangen, sondern den wahren, möglichst vollständigen und ungetrübten Ausdruck der Leistungsfähigkeit aller Völker auf jedem Gebiete menschlichen Schaffens wollen wir finden, was eben nur durch erschöpfende Vorführung aller werthvollen, bahnbrechenden Arbeitsproducte und Verfahrungsweisen in Sammlungen und charakteristischen Proben möglich ist.

Warum hat Hildebrand in Jena nicht die stattliche Reihe seiner Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik ausgestellt, welche uns in den letzten zehn Jahren in rascher Folge so prächtiges Material über Preis- und Lohnverhältnisse in Thüringen aus dem XVI. und XVII theilweise auch aus den beiden letzten Jahrhunderten brachten, welche die geschichtliche Statistik der Preise im Königreiche Sachsen und im Grossherzogthume Hessen cultivirten und durch zahlreiche Abhandlungen eine Theorie der preisgeschichtlichen Forschung anbahnten? Warum fehlten Engel's werthvolle Arbeiten über die Preise der wichtigsten Ackerbau-Producte in Preussen aus dem XIX. Jahrhundert, welche doch geradezu als ein Pendant zu der ungarischen Preisgeschichte bezeichnet werden können? Von Baiern erfahren wir, dass eine ausgiebige Betheiligung an unserer additionellen Ausstellung beabsichtigt war, dass aber wegen der langen Unbestimmtheit über die Art ihrer Ausführung nur einige Bruchstücke der Anfangs beabsichtigten reich-

haltigen Sammlung geliefert wurden, welche freilich auch an ſich ſchon von hohem Werthe und gröſstem Intereſſe ſind, aber als Bearbeitung an ſpäterer Stelle berückſichtigt werden müſſen.

Nur eine einzige Arbeit aus dem Deutſchen Reiche bot namhaftes preisgeſchichtliches Material, Dr. Johann Falke's „Beiträge zur Geſchichte der Preiſe im Königreiche Sachſen 1600 bis 1700", welche in der ſächſiſchen Unterrichtsabtheilung eine ganz verlorene Stelle einnahm, wie es überhaupt zu bedauern war, daſs den im Folgenden zu nennenden preisgeſchichtlichen Werken ihre Stelle nicht da angewieſen wurde, wo ſie hingehörten, im Pavillon des Welthandels, ſondern daſs ſie faſt durchgängig in ſchwer auffindbaren Winkeln oder gar in den Bureaux der einzelnen Landescommiſſionen verborgen lagen. Falke hat der Preisgeſchichte ſeiner Heimat ſchon manch' wichtigen Dienſt geleiſtet und iſt unermüdlich thätig, der von ihm mit Vorliebe gepflegten „geſchichtlichen Statiſtik" neues Material zuzuführen. In ſeiner „Geſchichte des Kurfürſten Auguſt von Sachſen in volkswirthſchaftlicher Beziehung 1868," welche mit dem Preiſe der Jablonowski'ſchen Geſellſchaft ausgezeichnet wurde, lieferte dieſer Forſcher für die Münzgeſchichte, wie nicht minder für die Geſchichte der Waarenpreiſe und Löhnungen in der zweiten Hälfte des XVI. Jahrhundertes ſehr werthvolle Beiträge; theils vorwärts dringend, theils die nachfolgenden Perioden heranziehend, reihte er an dieſe Arbeit ſeine Beiträge zur ſächſiſchen Münzgeſchichte 1444 bis 1500 (in den Mittheilungen des ſächſiſchen Alterthumsvereines XVI bis XVIII), und die geſchichtliche Statiſtik der Preiſe im Königreiche Sachſen von der zweiten Hälfte des XV. Jahrhundertes bis zum Schluſſe des XVI. Jahrhundertes (Hildebrand's Jahrbücher XIII und XVI), wozu ihm vornehmlich die Amts-Rechnungsbücher der ſächſiſchen Fürſten als Quelle dienten.

Unmittelbar an dieſe Arbeiten reiht ſich nun das ausgeſtellte Elaborat, welches die Geſchichte der Preiſe im Königreiche Sachſen von 1600 bis 1700 weiterführt, und zwar für die Periode 1600 bis 1640 Durchſchnittspreiſe für die wichtigſten Körnerfrüchte, in gleichzeitiger Währung und jetzigem Gelde auf Dresdner Scheffel umgerechnet, enthielt, von 1641 bis 1699 vollſtändige Jahresreihen der Preiſe von Feld- und Gartenfrüchten, Obſt und getrocknetem Gemüſe; ferner Preiſe von Stroh und Heu, Gewürzen, Zucker und Honig, Südfrüchten, Getränken, Vieh und Viehzuchtsproducten, Forſt- und Bergbau-Producte, Kleidungsſtoffen und Handwerks-Erzeugniſſen, Unzengold und Silber, Waffen, Schreibmaterialien und ausführliche Lohnangaben. Vorgelegt wurde nur das einfache Ziffernmaterial, während wir von Falke gewöhnt ſind, daſs er auch ſtets eine wenigſtens erſte Bearbeitung und Gruppirung desſelben verſucht und auch die zum Verſtändniſſe der Geldpreis-Angaben nothwendigen münzgeſchichtlichen Unterſuchungen nie vernachläſſigt, die ihm nun freilich für das XVII. Jahrhundert ganz beſondere Schwierigkeiten bereiten dürften. Jedenfalls verdient Falke unter den deutſchen Forſchern auf dem Gebiete der Preisgeſchichte an hervorragender Stelle genannt zu werden, und der auf die Ausſtellung gelieferte Beitrag, durch welchen die Preisgeſchichte von Sachſen ſo weſentlich gefördert und zu einer der beſtgekannten unter den deutſchen Staaten erhoben iſt, bürgt wohl dafür, daſs der gelehrte Verfaſſer auch künftig mit derſelben Ausdauer und demſelben Verſtändniſſe ſeiner ſchönen und groſsen Aufgabe nachgehen werde. Iſt er ja doch ſelbſt von der Nothwendigkeit einer Geſchichte der Volkswirthſchaft als Grundlage exacter nationalökonomiſcher Unterſuchung durchdrungen. „Die Entwicklung der Volkswirthſchaft aber in auf- und abſteigender Linie ſtellt ſich weſentlich in Zahlenreihen dar. Zwar die Zahlen geben nicht Alles, und auch die Familien- und Volkswirthſchaft enthalten Lebenselemente, die ſich ſtatiſtiſch in vollſtändig deckender Weiſe nicht darlegen laſſen. Da aber die Mittel der Wirthſchaft im Weſentlichen zählbare Güter ſind, ſo bezeichnet die höhere oder niedere Zahl auch den Auf- und Niedergang derſelben. Eine Geſchichte der Volkswirthſchaft ohne geſchichtliche Statiſtik iſt ein Körper von Fleiſch ohne

Knochengerüſte, ein Form- und haltlos verſchwommenes Gebilde ohne plaſtiſche Unterlage."

Die Schweiz hatte durch das eidgenöſſiſche ſtatiſtiſche Bureau in Bern „Beiträge zur Geſchichte der Preiſe" in Manuſcript ausgeſtellt, mit welchen der Verſuch einer allgemeinen Preisſtatiſtik der Schweiz für das XIX. Jahrhundert gemacht war. Für 65 Waarengattungen und 17 Arbeiterkategorien waren von 1801 bis 1870 von fünf zu fünf Jahren Durchſchnittspreiſe aus verſchiedenen Cantonen gegeben und Zwiſchenzahlen für einzelne Jahre eingeſchoben, wenn abnorme Preiſe ſich vorfanden oder Minimal- und Maximalpreiſe ſehr erhebliche Abweichungen von einander zeigten. Der Stoff war gegliedert: I. Preiſe bei der Landwirthſchaft, wobei auſser landwirthſchaftlichen Producten auch Preiſe von Acker- und Wieſenland aus 11, von Rebenland aus 9 Cantonen auftraten; II. Preiſe von Gewerbswaaren und zwar Rohproducte und Fabricate geſchieden, darunter freilich manche z. B. Baumwolle, Organzinen, Trame, Poſit. 30 bis 33 nur von dem einzigen Canton Zürich; III. Löhne und zwar theils Taglöhne der ländlichen und ſtädtiſchen Arbeiten, Löhne der Gewerbsgehilfen und Geſindelohn (wobei es auffiel, daſs ſo oft Taglohn angeſetzt war). Eine Erklärung der in den vorliegenden Zahlen zu Tage tretenden Differenzen in den Preiſen der verſchiedenen Jahrzehnte, wie ſie in den einzelnen Cantonen ſich geſtaltet haben, war in der Einleitung nicht gegeben, in richtigem Verſtändniſſe der von auſsen auf dieſes kleine Verkehrsgebiet einwirkenden Umſtände, welchen gegenüber die localen Einflüſſe nur ſecundäre Bedeutung haben. Von ähnlichen Erwägungen geleitet, hatte ja auch Baron Steiger, deſſen verdienſtvolle Arbeit über die Berner Getreide- etc. Preiſe wie früher ſchon hervorgehoben, die Berner Weizen (Kernen)- und Roggenpreiſe mit denen Prag's in Parallele geſtellt, indem er die Schweiz als Importland für ganz beſonders geeignet hielt, Preisveränderungen aufzuzeigen, welche ein Reſultat des allgemeinen europäiſchen Weltverkehres ſind. Da ſich überdieſs die Operate des Baron Steiger und des eidgenöſſiſch-ſtatiſtiſchen Bureaus theilweiſe auf demſelben Gebiete bewegen, denn auch letzteres bringt Berner Marktpreiſe, ſo lag eine Vergleichung der Zahlen ſehr nahe, welche, obſchon wegen der Ungleichartigkeit der Ausdrücke (Hektoliter und öſterreichiſche Währung einerſeits, Centner (50 Kilogramm) und Francs anderſeits) die Vergleichung ſehr erſchwert war, doch in Stichproben wenigſtens annähernde Uebereinſtimmung der beiderſeitigen Daten zeigte. Nur in Betreff des Dinkels, als der gewöhnlichen Brotfrucht in Bern iſt eine erhebliche Differenz unaufgeklärt geblieben. Während das eidgenöſſiſche Operat Dinkel und Kernen unter der gemeinſamen Bezeichnung Korn aufführte, machte Baron Steiger aufmerkſam auf die eigenthümliche Erſcheinung des Preisverhältniſſes des Dinkels zum Preiſe des durch Entfernung der letzten Spelzenhülſe daraus gewonnenen reinen Kernens, welcher ſeinerſeits ſich im Preiſe dem Weizen gleichhielt. Während nämlich im XVI. Jahrhundert der Preis des Kernens zum Dinkel wie 2 : 1 ſtand, war das Verhältniſs:

| | |
|---|---|
| im XVII. und bis gegen Ende des XVIII. Jahrhunderts wie | $2\frac{3}{4}$ : 1 |
| von 1791 bis 1800 . . . . . „ | $2\frac{2}{3}$ : 1 |
| „ 1801 bis 1820 . . . . . „ | $2\frac{1}{2}$ : 1 |
| „ 1821 bis jetzt . . . . . „ | $2\frac{1}{3}$ : 1 |

Die Urſache liegt in der durch beſſere Cultur und reineres Putzen, nach und nach beſſer und kernreicher gewordenen Beſchaffenheit des Dinkels, ſo daſs es weniger Dinkel benöthigte, um die gleiche Menge Kernen daraus zu gewinnen. Es wäre ſehr zu wünſchen geweſen, daſs aus dem eidgenöſſiſchen Elaborate erſichtlich geworden wäre, ob „Korn" als Durchſchnittsfrucht von Dinkel und Kernen berechnet, oder ob Dinkel und Kernen etwa promiscue gebraucht wurden. Freilich iſt in jedem Falle die Angabe unklarer, als es für preisgeſchichtliche Quellenwerke zuträglich iſt.

Als Ergänzung dieſes einzigen ſpeciell für die additionelle Ausſtellung gelieferten ſchweizeriſchen Elaborates heben wir zunächſt eine Abhandlung aus

der „Zeitſchrift für ſchweizeriſche Statiſtik“ IX. Jahrgang, 2. Quartalheft über Lebensmittel-Preiſe in Zürich 1800 bis 1872 (von Bertelsmann) hervor; ganz beſonders um die Statiſtik der Arbeitslöhne aber hat ſich die Zürcher ſtatiſtiſch-volkswirthſchaftliche Geſellſchaft (an ihrer Spitze Profeſſor V. Böhmert) verdient gemacht, welche unter anderem auch eine eingehende Enquête über Arbeitslöhne veranlaſste und ſchon im vergangenen Jahre in einem Berichte über ihre Verhandlungen in der ſocialen Frage als Probe die Löhne der Hürlimann'ſchen Spinnerei in Rapperswyl 1835 bis 1872 von 8 Arbeiterkategorien brachte. Profeſſor V. Böhmert hat auſserdem in einem im Auftrage der eidgenöſſiſchen Generalcommiſſion für die Weltausſtellung verfaſsten, noch nicht vollendeten Berichte über Arbeiterverhältniſſe und Fabrikseinrichtungen in der Schweiz, auch die Arbeitslöhne und Lohnzahlungs-Methoden in den Kreis ſeiner Darſtellung gezogen und es wird damit eine reiche exacte Grundlage für die Beurtheilung der Arbeiter- und ſocialen Verhältniſſe in der Schweiz geboten, wie ſie die unerläſsliche Vorausſetzung einer gefunden Behandlung der ſogenannten ſocialen Frage bildet.

Von England, dem claſſiſchen Lande der Preisgeſchichte, haben wir auſser einem älteren Werke der Miss Booſe in Edinburg „A century of banking in Dundee; being the annual balance sheets of the Dundee Banking Company from 1764 to 1864. 2. Ed. 1867.“ und einer ſtatiſtical Table of Tea (J. C. Sillar and Comp., Brokers) nichts entdecken können. Der Tafel, welche die Theepreiſe in London von 1836 bis 1870 brachte, waren hiſtoriſche Notizen über den Theeconſum von 1610 an bis in die Gegenwart beigegeben und durch die Berückſichtigung der Quantitäten neben den Preisangaben iſt allerdings Verdienſtvolles geſchaffen worden. Rogers' berühmtes Werk Hiſtory of agricultur and prices of England, von welchem leider immer erſt zwei Bände (bis 1400 reichend) erſchienen ſind, während der Verfaſſer die reichen Urkundenſchätze der engliſchen Stifte, Klöſter und Güter bis zum Ende des XVIII. Jahrhundertes, wo das Tooke-Newmach'ſche Werk über die Geſchichte und die Beſtimmnng der Preiſe beginnt, fortführen will, iſt wenigſtens indirect in den Arbeiten des Profeſſors Laſpeyres in Carlsruhe zur Ausſtellung gebracht, indem dieſer Gelehrte die Hauptreſultate der Berechnungen aus dem Werke von Rogers graphiſch dargeſtellt hat. (Siehe unten.) Aber wie verdienſtvoll und einer Weltausſtellung würdig wäre es geweſen, wenn England uns die wichtigen und reichen Quellen ſeiner Preisgeſchichte, aus welcher alle Bearbeiter geſchöpft haben und noch immer ſchöpfen müſſen, etwa gar in Original, vorgeführt hätte, von den Eton- und Oxford-Tabellen an (von 1595, beziehungsweiſe 1583 an) bis auf die amtlichen Regiſter ſeit 1770, wodurch England alle übrigen Länder bei Weitem an Reichthum zuverläſſiger Preisangaben übertrifft, und welche noch dazu durch die Notizen in F. Eden's State of the Poor (1797) bis auf das Jahr 1401 zurückgeführt ſind!

Aus den Ländern der romaniſchen Zunge waren ſehr vielverſprechende Arbeiten über die italieniſche Preisgeſchichte in Ausſicht geſtellt, welche zwar im Specialkatalog der italieniſchen Ausſtellung verzeichnet, aber, da wir dieſelben trotz eingehendſter Nachforſchungen nicht zu entdecken vermochten, wohl nicht eingeſendet worden waren. Da aber doch angenommen werden kann, daſs dieſe Beiträge wirklich gearbeitet, wenn auch etwa nicht vollendet wurden, ſo wollen wir wenigſtens die Aufmerkſamkeit der Forſcher darauf lenken und hoffen, daſs ſie bald das Tageslicht erblicken werden. Es iſt zunächſt von dem Advocaten Gio. Batt. Regoli in Siena ein Volumne manoſcritto contenente la ſtoria dei prezzi dal ſecolo XIII. incluſive al corrente anno 1872, ein Werk, wohl beſtimmt, die zerſtreuten Angaben von Librario's berühmter Economia politica del medio evo zu ergänzen; ſodann von der Camera di commercio di Rovigo ein Proſpetto in ſtampa de' prezzi annuari della piazza di Rovigo dal 1813 in poi, con relazione ſtatiſtica.

Spanien brachte durch das Miniſterio de Hacienda und durch die Direccion General de Eſtatiſtica ſtatiſtiſche Ausweiſe, beſonders über

den Handel, welche wenigſtens durch ihre Zahlen über die Waaren- und Werthbewegung einigermaſsen in das Gebiet der Preisſtatiſtik einſchlagen, wie auch die von der Commiſſion Centrale de Liſſabon im Pavillon des Welthandels ausgeſtellte, von Joaquim José de Queiroz gearbeitete Sammlung graphiſcher Tableaux, die allgemeine Bewegung des portugieſiſchen Handels darſtellend (ſiehe unten), nebſt einer anliegenden Schrift in franzöſiſcher Sprache, welche nähere Auſſchlüſſe und Zahlen gibt, unter gleichem Geſichtspunkte hierher bezogen werden kann.

Von Rufsland war ein Tableau de Commerce extérieur de la Ruſſie de 1856 à 1871, über Rufsland eine als Manuſcript gedruckte Schrift W. v. Lindheim's ausgeſtellt, welche die wirthſchaftlichen Verhältniſſe des ruſſiſchen Reiches im Anſchluſſe an die polytechniſche Ausſtellung in Moskau ſchilderte und neben Nachrichten über die ruſſiſche Staatsbank aus dem Jahre 1871, und über die Privatbanken (Ende 1872) auch den ruſſiſchen Handel und die Zolleinnahmen (1871 und 1872), die Montaninduſtrie und die Ausmünzung (1869 und 1870), die Salzinduſtrie 1865 bis 1869 und die Viehzucht nach dem Stande von 1872 behandelt und dabei auch der Preiſe und Geſammtwerth-Umſätze gedachte.

Sehr bedeutend hatte der Orient ſich an der Darſtellung des Welthandels zum Theile auch an der Geſchichte der Preiſe betheiligt, beſonders wenn man den wirthſchaftlichen und adminiſtrativen Zuſtand der einzelnen orientaliſchen Staaten in Betracht zieht. Da nach dem Specialprogramme über die officielle Berichterſtattung die Ausſtellungen der orientaliſchen und oſtaſiatiſchen Völker in einem eigenen Theile dieſes Berichtes ausführlich beſchrieben, die Bedeutung derſelben für Europa und deſſen Handels- und Induſtriepolitik gekennzeichnet und insbeſondere den Handelsintereſſen Oeſterreichs in dieſer Richtung umfaſſende Aufmerkſamkeit zugewendet wird, ſo können wir uns hier wohl mit gutem Grunde kurz faſſen, um ſo mehr, als durch die Beiträge aus dem Orient doch mehr nur die Preisſtatiſtik der Gegenwart, als auch die Preisgeſchichte beleuchtet wurde.

Zunächſt kommen jene Arbeiten in Betracht, welche von verſchiedenen, theils genannten theils ungenannten Verfaſſern im Cercle oriental ausgeſtellt waren. In einer Reihe graphiſcher und tabellariſcher Darſtellung von Preisſchwankungen und Verkehrsverhältniſſen, wozu die Beobachtungen und das Materiale von dem Markte zu Conſtantinopel geſammelt war, lagen die Preis- und Waarenumſatz-Verhältniſſe von levantiniſcher Baumwolle, levantiniſchen Galläpfeln, Roſenöl, Cerealien, Kreuzbeeren, Tiſtik aus dem Jahre 1871 vor; die Darſtellung von Jokahama's Seidenausfuhr mit Preisnotirungen umfaſst die Periode 1862 bis 1871; von Bruſſaſeide waren Preisſchwankungen aus den Jahren 1866 bis 1871 notirt. Aus Egypten war daſelbſt die Bewegung der Getreidepreiſe von 1862 bis 1872 dargeſtellt mit Detail für Gerſte, Weizen, Mais und Bohnen; ferner fanden wir Preiſe egyptiſcher Baumwolle von 1821 bis 1872, Faier 1862 bis 1872 notirt und in Regny Bey's Werk über den Handel in Sudan (von Prof. Brugſch) waren ſtatiſtiſche Notizen über Waarenmaſſen und Preiſe in Khartum, dem Centrum des Handels in Sudan, enthalten.

In der egyptiſchen Abtheilung waren dann noch beſondere Handels- und preisſtatiſtiſche Arbeiten von hohem Intereſſe zu ſehen. Eine Tabelle enthielt: Valeur totale officielle des Exportations de toute Egypte pendant les vingt dernières années (1569 année copte à 1588 a. c. = 1853 à 1872); eine weitere Valeur totale officielle exporté par chaque Douane d'Egypte pendant 1863 à 1872. Eine groſse Tafel ſtellte dar: Valeur totale des importations et exportations d'Alexandrie de 1823 à 1872. Die Zahlen hiefür waren für die erſte Periode 1823 bis 1837 den Memoires de la fociété Imp. Ruſſe de geographie entnommen, für die zweite Periode 1838 bis 1852 aus den Annales de commerce exterieur publiées par le gouvernement français, für die dritte Periode 1853 bis 1862 und für die vierte von 1863 bis 1872 (den Import betreffend) nach privaten Angaben, von 1863 bis 1872 (den Export betreffend) nach officiellen Angaben der egyptiſchen Regie-

rung zuſammengeſtellt, und in drei Tafeln und einer Ueberſichtstafel zur Anſchauung gebracht. Ein ſehr ſchön gedrucktes Werk, Statiſtique d'Egypte, vom Miniſterium des Innern herausgegeben (Le Caire 1873), vervollſtändigte und ergänzte dieſe Daten in mannigfacher Beziehung.

Faſſen wir unſer Urtheil über dieſe erſte Gruppe der additionellen Ausſtellung zuſammen, ſo kann nur mit Vergnügen conſtatirt werden, daſs für die Preisgeſchichte eine ungeahnte Fülle von groſsentheils ſehr ſchönem und werthvollem Materiale, und zwar beſonders von ſolchen Ländern geboten wurde, welche bisher durch bedauerlichen Mangel an zuverläſſigen Preisdaten bekannt waren. Auch läſst ſich nicht leugnen, daſs im Allgemeinen ein ganz geſunder, natürlicher Inſtinkt und eine verſtändige, zweckbewuſste Behandlung die preisgeſchichtlichen Quellenarbeiten leitete, obſchon wir es in der überwiegenden Mehrzahl mit Dilettanten oder wenigſtens nicht mit ausgeſprochenen Fachmännern zu thun hatten. Nur die aus der Unkenntniſs der Gefahr allzuleicht entſpringende Kühnheit in weiterer Verfolgung obenhin ſich ergebender Reſultate und in umgeſtaltender, die Original angaben verwiſchender Behandlung der Zahlen iſt, theils als vergebliche Arbeit, theils ſogar zum Schaden derſelben auch hier nicht ſelten aufgetreten. Da nun hoffentlich als ſicher angenommen werden kann, daſs das in ſo groſsem Maſsſtabe begonnene Werk einer ſyſtematiſchen Ausbeutung unſerer Archive und Regiſtraturen für die preisgeſchichtliche Forſchung rüſtig fortgeſetzt werde, und da die erſte Arbeit des Sammlers von Preisdaten meiſtens ſolchen Männern zufallen wird, welche bei vollem Verſtändniſſe für den Werth der Preisgeſchichte im Allgemeinen doch nicht allen Fortſchritten der Theorie und ſtatiſtiſchen Technik folgen können, ſo dürfte es wohl hier am Platze ſein, an der Hand der additionellen Ausſtellung einige Geſichtspunkte flüchtig zu bezeichnen, welche ſich uns auch, ein Reſultat des Studiums der ausgeſtellten Quellenwerke, als wichtig genug ergeben haben, um allgemein bekannt und bei künftigen Arbeiten von allen Seiten gleichmäſsig berückſichtigt zu werden.

Vorerſt muſs allenthalben für die Preisgeſchichte geſammelt werden und zwar ohne Unterſchied, ob Stadt oder Land, ob wichtiges oder minder wichtiges Verkehrsgebiet; auch muſs Alles geſammelt werden, was an zuverläſſigen Preisangaben aufgefunden wird, nur daſs den wichtigeren Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenſtänden in der Art ein Vorzug eingeräumt werden kann, daſs von ihnen auch zerſtreute, vereinzelte Angaben ihren Werth behalten, während von ſeltener auftretenden und wenig wichtigen Artikeln nur einigermaſsen zuſammenhängende und chronologiſch ausgedehnte Angaben nie unberückſichtigt bleiben dürfen. Es gilt eben auch hier, wie von allen exacten Einzeln- oder Maſſenbeobachtungen, es gibt ihrer nie genug und man weiſs nie, ob ſich noch beſſere Zahlen finden werden, als die ſich eben darbietenden; auch ſind die Zwecke preisgeſchichtlicher Arbeiten ſehr verſchieden, und wenn etwa auch der Nationalökonom mit ſicheren Zahlenreihen von den Haupt-Marktorten ſich begnügen könnte, ſo wird doch der Culturhiſtoriker auch auf Preisnotirungen vom Lande nicht gerne verzichten; und es iſt jedenfalls beſſer, wenn die Auswahl von Fachmännern geſchieht, die ein vorliegendes Materiale für weitere Unterſuchungen ſich zurecht machen, als von denen, die bei der Sammlung von Daten gar nicht im Stande ſind, die verſchiedenen wiſſenſchaftlichen Ziele in's Auge zu faſſen. Insbeſondere darf ſich die erſte Sammlung auch nicht auf die amtlichen Daten beſchränken; zuverläſſige Privataufzeichnungen über Marktpreiſe, wie ſie z. B. Schebek mit Ulr. Schöbek's Specification über Weinpreiſe 1715 vorgelegt hat, und wie ſie in ſo vielen Haushaltungen aus früheren Zeiten noch vorhanden ſein dürften, ſind oft werthvoller und genauer für die Kenntniſs der Detail-Marktpreiſe eines Ortes als die amtlichen Ausweiſe, die nicht ſelten an jener bureaukratiſchen Unbehilflichkeit und doch auch wieder, bei aller Pedanterie, an jener nur ſehr approximativen Genauigkeit leiden, welche amtliche Zahlenausweiſe dieſer Art von jeher und beſonders in älteren Zeiten charakteriſirt.

Als eine weitere wichtige Forderung müſſen wir es bezeichnen, daſs die Sammler für die Preisgeſchichte ſich unbedingt an die Originalzahlen halten und genaue Angaben über ihren Charakter machen. Denn es iſt ein Anderes, mit Markt- oder Reluitionspreiſen, mit en gros- oder Detailpreiſen zu arbeiten; ja ſelbſt feinere Unterſchiede (Baarzahlung oder Zeitcurſe, Standort der Waare, hinzutretende Naturalleiſtungen etc.) ſind von weittragendſter Bedeutung; gleichzeitig fällt es aber in den Bereich dieſer Specialforſcher für die Preisgeſchichte, über die ortsüblichen alten Maſse und Gewichte, ſowie über die älteren gangbaren Münzſorten ſich möglichſt genaue und vollſtändige Informationen zu verſchaffen, um den bearbeitenden Fachmännern, die das Materiale mehrerer Gegenden zuſammenfaſſend bearbeiten müſſen, und alſo dieſe Details nicht an Ort und Stelle unterſuchen können, womöglich einen fertigen Schlüſſel zur Umrechnung der Originalzahlen an die Hand geben zu können. Beſonders gilt das für die in früherer Zeit ſo tauſendfach verſchiedenen Maſse, während die jeweilige Geldwährung doch immer ein gröſseres Gebiet beherrſchte, alſo auch ſchon mehr in den Arbeitskreis der an einem Mittelpunkt thätigen Preisſtatiſtiker fällt. Durchſchnittszahlen anſtatt der Originalzahlen gegeben, haben für den Forſcher ſo gut wie gar keinen, und auch neben ihnen nur einen relativen Werth, indem ihre Richtigkeit doch immer erſt controlirt werden muſs; faſſen wir dabei noch in's Auge, daſs das arithmetiſche Mittel durchaus noch nicht die unbeſtrittene Herrſchaft bei Durchſchnittsberechnungen beanſpruchen darf, ſo wird die Mahnung, ja die Originalzahlen nicht zu vernachläſſigen, gewiſs wohlbegründet erſcheinen. Faſt noch bedenklicher ſind die Reductionen, welche ohne die nöthige wiſſenſchaftliche Controle von Specialforſchern ſelbſtſtändig vorgenommen werden. Die Theorie der ſtatiſtiſchen Reductionen iſt nach dem Eingeſtändniſſe hervorragender Statiſtiker noch kaum in Angriff genommen, und ebenſo iſt in Betreff der Beſtimmung der Münzwerthe und der Vergleichung älterer Werthzeichen mit den heutigen noch keinerlei Gleichförmigkeit erzielt; Prüfung des Feingehaltes erhaltener Stücke, Münzungsnachrichten und Cursberichte werden neben und gegen einander benützt.

Endlich möchten wir die Aufmerkſamkeit der Forſcher auch noch auf den Werth der Quantitätsbeſtimmungen jener Güter lenken, die überhaupt im Localverkehre eine gröſsere Rolle ſpielen und auf die gleichzeitige Bevölkerungsziffer, von welcher uns auch aus früherer Zeit mehr Nachrichten erhalten ſind, als man ſich im Allgemeinen träumen läſst. Alle auf den Localverkehr Einfluſs nehmenden geſchichtlichen Vorgänge ſind jedenfalls, ebenſo wie umfaſſende Witterungsnachrichten für die Producte der Landwirthſchaft nothwendige Ergänzungen.

Nur wenn auf dieſe Weiſe Sorgfalt und Methode in die weitere Sammlung preisgeſchichtlichen Materiales eingeführt wird, läſst ſich hoffen, daſs die ſchöne Frucht gedeihen werde, zu welcher auf der Weltausſtellung die erſten kräftigen Keime ſich zeigten.

## Erſte Bearbeitung der Preisgeſchichte.

Wir faſſen in dieſer Gruppe alle Ausſtellungsobjecte zuſammen, welche ſich nicht darauf beſchränkten, das preisgeſchichtliche Material, wie es in den Quellen ſich vorfand, in einfach ſyſtematiſcher Ordnung mitzutheilen, ſondern welche an demſelben ſolche Operationen und Veränderungen der Form unternahmen, wie ſie zu weiterer unmittelbarer Verwerthung für die Nationalökonomie und Culturgeſchichte geboten ſind. Streng genommen gehören freilich hieher auch ſchon alle Durchſchnittsberechnungen und Reductionen auf einheitliches Maſs, Gewicht und Geld, weil ja auch hiedurch die Originalzahlen verwiſcht und an ihre Stelle eine durch einen wiſſenſchaftlich geregelten Vorgang hervorgegangene Zahlenreihe tritt; und inſoferne boten faſt alle ausgeſtellten Elaborate mehr oder minder auch ſchon erſte Bearbeitungen, welche nicht ſelten ſogar durch raiſonnirende

Einleitungen oder Schluſsworte vervollſtändigt wurden. Es läſst ſich aber doch auch hier eine Grenze ziehen, ähnlich wie in der Induſtrie zwiſchen Rohſtoff und Halbfabricat, wo ja auch von letzterem erſt geſprochen wird, wenn irgend ein neues techniſches Princip der Bearbeitung Anwendung findet, wodurch dieſelbe über die bloſs äuſserliche Formung des Rohſtoffes hinausgeht. Der Vollſtändigkeit halber wollen wir aber, ſo weit dieſs nicht im Vorgehenden ſchon geſchehen iſt, doch auch dieſe erſten Operationen der Syſtemiſirung, Durchſchnittsberechnung und Reduction kurz berühren, bevor wir über die eigentlichen preisgeſchichtlichen Halbfabricate (sit venia verbo) berichten.

In Bezug auf die Anordnung des Stoffes hatten ſchon die Specialprogramme der kaiſerlichen Commiſſion Directiven gegeben, die freilich mit einander nicht im vollſtändigen Einklange waren. Während das allgemeine Programm vom 16. September 1871 von den bedeutendſten Productionsgebieten die Preiſe der wichtigeren Artikel möglichſt weit zurückreichend und nach fünfjährigen Durchſchnitten neben einander gereiht, unter gleichzeitiger Vorlage von Muſtern und Proben verlangte, präciſirte das Specialprogramm vom 30. December 1871 als Gegenſtände dieſer additionellen Ausſtellung: 1. Die Preisangaben der für den Verkehr des betreffenden Landes wichtigſten Artikel; 2. die Angabe der gleichzeitig beſtandenen Lohnhöhe für gemeine Arbeit; 3. die Angabe des Preiſes der im gleichen Zeitraume meiſt verbrauchten Brotfrucht; 4. die Anführung ſchriftlicher Erklärungen der von 2 bis 3 angeführten Daten und des Grundes ihrer Veränderung. Es iſt daraus erſichtlich, daſs von Anfang an ſchon mehr an eine Bearbeitung preisgeſchichtlichen Materials, als an eine bloſse Anordnung desſelben gedacht war, und, ſo richtig auch der darin ausgeſprochene Gedanke ſein mochte, daſs dieſe Combination die jeweilige Kaufkraft des Geldes anzeigen könne (freilich nur mit Vorbehalt), ſo erwies ſich denn doch bei der Ausführung dieſes Programmes gar bald, daſs zunächſt beſcheidenere Ziele, dieſe aber auf breiteren Bahnen verfolgt werden müſsten, bevor man zu „einer begründeten und ſtreng kritiſchen Prüfung des wechſelnden Preisſtandes“ gelangen könne.

Dieſem Bedürfniſſe Rechnung tragend, entwarf denn Dr. E. Schebek für die Mitarbeiter an der Prager Collectivausſtellung ein eigenes Programm, in welchem alle Preisangaben und nur Originalzahlen für zuläſſig erklärt wurden, wodurch ſowohl für möglichſt viele Verkehrsgüter vollſtändige Preisreihen als auch insbeſondere lauter unverfälſchte, durch keine Umrechnung in ihrer unmittelbaren Glaubwürdigkeit getrübte Angaben erhofft werden konnten. Es war eine richtige Erwägung, daſs es zunächſt auf Richtigkeit des Bildes, nicht auf frappante, gemeinfaſsliche Schauſtellung ankomme, und daſs Durchſchnittsberechnungen und Reductionen nur dann von wahrem Werthe ſeien, wenn die Rechenoperationen an der Hand der Originalzahlen controlirt werden können. Zwar läſst ſich nicht verkennen, daſs die einzelnen Preisartikel für die allgemeine Wirthſchafts- und Culturgeſchichte und ihre theoretiſche Verwerthung von ſehr ungleichem Gewichte und eine Ausſcheidung der wichtigeren von den unwichtigeren Gegenſtänden, die aber nur immer für kleinere Gebiete gemacht werden kann, möglich, und zur Beſchleunigung der Arbeiten ſogar räthlich ſei; aber ſo lange hier nicht mit groſser Sach- und Ortskenntniſs Normen für weitere Quellenforſchung aufgeſtellt ſind, war es jedenfalls das einzig Richtige, unterſchiedslos zur Sammlung aller Preisangaben aufzufordern, da ja dadurch erſt ein ſicheres Urtheil über die gröſsere oder geringere örtliche Bedeutung der einzelnen Preisartikel zu gewinnen war.

Leider ſind in Bezug auf die Durchſchnittsberechnungen ähnliche Directiven weder von der kaiſerlichen Commiſſion, noch von der Prager Handelskammer aufgeſtellt worden, was freilich bei dem noch immer controverſen Stande dieſer theoretiſchen Frage begreiflich, aber auch Veranlaſſung war, daſs in dilettantiſcher Weiſe und ahnungslos Durchſchnitte aus bloſsen Minimal- und Maximalziffern, aus ungleich langen oder lückenhaften Perioden berechnet wurden, die

Eintheilung der Perioden bald von 1 bis 10, bald von 0 bis 9, bald von ganz beliebigen Jahren ausging, fo dafs eine Vergleichung der Durchfchnittsziffern verfchiedener Elaborate nur in feltenen Fällen möglich war. Das arithmetifche Mittel fand ausnahmslos allenthalben Anwendung; man unterfuchte nicht einmal probeweife den Werth des geometrifchen oder harmonifchen Mittels für die Preisgefchichte, obwohl der allen Fachmännern bekannte Streit, welches Mittel den Vorzug verdiene, bisher weder entfchieden ift, noch auch ohne Weiteres zu Gunften des einfachften und geläufigften arithmethifchen Mittels entfchieden werden kann. Auch in Betreff der Zahl einzelner Preisangaben, aus welchen Durchfchnitte berechnet wurden, fand keiner bei Uebereinftimmung ftatt; Durchfchnitte aus den Preifen vieler Standorte wurden neben folche von einigen wenigen Orten zur Vergleichung geftellt; abnorme Jahre bald ausgefchieden, bald in die Berechnung eingezogen, und durch alle diefe Verfchiedenheiten in der Methode der Durchfchnittsberechnung entftand denn begreiflicher Weife eine folche Ungleichheit in der wahren Bedeutung und in dem inneren Werthe diefer Durchfchnittszahlen, dafs man die Refultate, wenn auch nicht geradezu als vergebliche Arbeit, fo doch jedenfalls nur als eine vorläufige Feftftellung, keineswegs aber als definitive, fofort weiter zu verwerthende Grundlage für die Preisgefchichte der einzelnen Länder, am wenigften aber für die vergleichende gefchichtliche Statiftik betrachten darf.

Ungleich mehr Vorficht und Bedacht zeigt fich im Allgemeinen bei den Reductionen alter Mafs-, Gewichts- und Geldangaben, wie denn überhaupt diefe Seite zu den gelungenften der ganzen preisgefchichtlichen Ausftellung gehörte. Die Reduction alter Mafs- und Gewichtsangaben bietet allerdings überhaupt wenig Schwierigkeiten, da man es hier mit Gröfsen zu thun hat, welche weder fo wechfelnd, noch fo unficher in ihrer Beftimmung find, als dies bei den Geldangaben der Fall ift; aber auch in Bezug auf diefe letzteren hat die Ausftellung vieles Vortreffliche, ja geradezu Unschätzbare geliefert. Befonders für Oefterreich find durch das Zufammentreffen mehrerer gründlicher Arbeiten die Geldverhältniffe der letzten hundert Jahre wohl fo klar gelegt, dafs einer jeden Reduction älterer Preisangaben auf die gegenwärtige öfterreichifche Währung künftig alle Schwierigkeiten und Hinderniffe aus dem Wege geräumt find. Von den Mitarbeitern an der Prager Collectivausftellung haben vor Anderen verdienftvoll gearbeitet: Der fürftlich Auersperg'fche Gutsverwalter Jofef Holešovský in Zleb, welcher bei feinem Elaborate den Curs der Bankozettel von 1799 bis 1818 vorgemerkt hat, ferner A. Freiherr v. Weyhe-Eimke in Náchod, mit feinen Reductionstabellen über Preife verfchiedener Gegenftände von 1634 bis 1872 in öfterreichifche Währung, fodann der gräflich Thun zu Hohenftein'fche Directionsadjunct Guftav Welz in Rothenhaus in einem Rückblicke auf die Entwicklung des Rechnungswefens und auf die Münz-, Mafs- und Gewichtsverhältniffe, die gräflich Thun-Hohenftein'fche Domänen-Centraldirection in Prag in einer vergleichenden Aufftellung der verfchiedenen Währungen, Mafse und Gewichte, das Consorzio agrario di Trento in Anmerkungen über Münz-, Mafs- und Gewichtswefen; befonders aber Baron A. Steiger und Dr. E. Schebek in Prag felbft. Letzterer hat in einer (feinem Kataloge als Beilage E beigegebenen) Reduction der Urban'fchen Tabellen aus Prag (fiehe oben) fich die Grundlage zu weiteren intereffanten Bearbeitungsverfuchen gefchaffen (fiehe unten) und fowohl den Curs der Bankozettel und der Wiener Währung im Verhältniffe zur Conventionsmüuze, als auch den Stand des Silberagios von 1848 bis 1872 mitgetheilt; erfterer hat fich gleichfalls in diefem Kataloge (Beilage B) über alte böhmifche Geldwährung und neuere öfterreichifche Währungen verbreitet; in letzterer Richtung brachte er eigene Reductionstabellen für Bankozettel (1799 bis 1811), Einlöfungsfcheine (1811 bis 1818) Wiener Währung und Conventionsmünze (1818 bis 1858), fowie öfterreichifche Währung auf effectiv Silber; in erfterer Richtung verfuchte er den reellen (?) Werth der alten böhmifchen Geldwährung zu ermitteln, wofür er freilich beffer und auch für feine eigene Arbeit

zutreffender geſagt hätte, den effectiven Silbergehalt der alten böhmiſchen Münzen. Denn es iſt ein Anderes, den Metallwerth eines beſtimmten Geldes, ein Anderes den reellen oder Sachwerth (die Kaufkraft) des Geldes feſtſtellen wollen. Letzteres iſt, beiläufig bemerkt, das ſchwierigſte Problem der Preisgeſchichte, welches erſt nach einer ſehr umfaſſenden und durchdringenden Bearbeitung der verfügbaren Preisdaten einer Löſung entgegengeführt werden kann; Erſteres dagegen iſt eine der weiteren Bearbeitung vorangehende Aufgabe, welche gelöſt werden kann theils durch Unterſuchung erhaltener Münzen ſelbſt, theils durch Erforſchung der Münzungsvorgänge, theils durch Feſtſtellung des Cursverhältniſſes verſchiedener Münzſorten an der Hand der Münzordnungen und geſchichtlicher Nachrichten über Feingehalt und Werthsverhältniſs der Münzen. Was auf dieſem Wege erfunden werden kann und auch gefunden werden muſs, wenn die Unterſuchung eine abgeſchloſſene ſein ſoll, das iſt vor Allem die Kenntniſs des Währungsmetalls, des Münzfuſses, der Legirung etc. Zu dieſem die Beſchaffenheit der Münzen betreffenden Verhältniſſen kommen noch hinzu und müſſen als wichtig erforſcht werden die geſetzliche Texation der Münzen, Wechſelcurs und Agio.

Aus dem Verhältniſſe der Anzahl von Münzen, welche aus der gleichen Einheit feinen Metalls in verſchiedenen Zeiten geprägt wurden, lernt man nur die Verſchiedenheit des Münzfuſses kennen — und ſelbſt dieſe nicht genau, wenn nicht Legirung, Differenz des Feingehaltes bei groben und Scheidemünzen, Schlagſchatz, Fehlgrenze etc. mitberückſichtigt werden — man erfährt alſo z. B., daſs ein Wiener Pfennig im XIV. Jahrhunderte ſo viel Silber enthielt, als jetzt 6·9 Kreuzer öſterreichiſcher Währung; ein Pfennig im XIV. Jahrhundert iſt aber deſswegen noch nicht gleich 6·9 Kreuzer öſterreichiſcher Währung als Preisſatz, ſo daſs dasſelbe Quantum Waare 6·9mal ſo theuer wäre, weil ja das Feinſilber nicht gleich im Preiſe geblieben iſt. Es iſt ein weitverbreiteter, bedauerlicher Irrthum, von welchem jedoch Baron Steiger trotz ſeiner incorrecten Ausdrucksweiſe ſich vollkommen freigehalten hat, zu glauben, mit dem Verſtändniſſe der Veränderungen des Münzfuſses auch ſchon das Verſtändniſs für die Veränderungen der Preiſe zu beſitzen, indem man das Edelmetall (z. B. Mark Silbergewicht) als conſtanten Werthmeſſer annimmt.

Auſser den Genannten haben ſich beſonders die Trieſter- und die Budapeſter Handelskammer um das Verſtändniſs der öſterreichiſchen Geldwerthe und ihre Reduction groſse Verdienſte erworben. Erſtere hat in drei hübſchen graphiſchen Tafeln die Bewegung des Silberagio in Trieſt von 1834 bis 1852, 1853 bis 1862, und 1863 bis 1872 dargeſtellt, woraus erſichtlich wird, daſs der höchſte Stand des Agio per 65½ Percent im November 1850, der niedrigſte per 1¼ Percent im Februar und März 1866 beſtand. Mit Meiſterſchaft aber hat ſich die Budapeſter Handelskammer dieſer Aufgabe unterzogen, indem ſie nicht bloſs gleichfalls in drei Tabellen den Curs von 100 fl. C. M. Silber in Bankozetteln 1799 bis 1811 von Monat zu Monat, ferner den Curs von 100 fl. C. M. in Einlöſungs- und Anticipationsſcheinen (letztere ſeit 1813 ganz gleichberechtigt mit den erſteren), eine Scala über den Curs der Bankozettel von 1795 bis März 1811, feſtgeſtellt nach den Patenten vom 20. Februar 1811, endlich wöchentliche Curſe des Silberagio 1848 bis 1872 bringt, ſondern auch in mehreren Tabellen die Höhe des jährlichen Umlaufes von Bankozetteln 1781 bis März 1811, ferner von Einlöſungs- und Anticipationsſcheinen 1811 bis 1817, die Geſammtſumme der emittirten Staatsnoten von Anfang 1849 bis Mitte Auguſt dieſes Jahres und den Stand des Notenumlaufes von December 1848 bis Ende September 1857 (warum nicht weiter fortgeführt?) darlegte und das Verſtändniſs für dieſe Zahlen durch die im Texte der Einleitung ihres groſsartigen Werkes weſentlich beförderte.

Können wir Durchſchnittsberechnungen und Reductionen als die unerläſslichen Vorarbeiten einer jeden weiteren Bearbeitung preisgeſchichtlicher Daten bezeichnen, ſo müſſen wir nunmehr unſere Aufmerkſamkeit denjenigen Ausſtellungsobjecten zuwenden, welche den Verſuch gemacht haben, erſt Ergebniſſe aus den

ſo zubereiteten Zahlenreihen zu ziehen, ohne noch für die Theorie der Nationalökonomie oder für die Culturgeſchichte unmittelbar fördernde Reſultate zu gewinnen oder auch nur zu erſtreben. Theils ſind das Paraphraſen gegebener Preisdaten mit Hinzufügung aufklärender und erläuternder, geſchichtlicher und ſtatiſtiſcher Daten, theils ſind es graphiſche Darſtellungen, welche das aus ſolch reducirten Zahlenreihen gewonnene Bild in jene Form zu bringen verſuchten, in welcher es am deutlichſten und eindringlichſten zu dem Beſchauer ſpricht und am beſten geeignet iſt, Intereſſe, Klarheit und Vergleichung zu befördern. In erſter Beziehung mag auſser auf einige ſchon früher beſprochene Werke (z. B. die „Rückblicke" bei dem Operate über die Domäne Rothenhaus, das Vorwort zu dem Operate des Baron Steiger etc.) beſonders hingewieſen werden auf Dr. E. Schebek's Abhandlungen über die Domäne Elbogen und über den Haushalt an den Patronatskirchen des ritterlichen Kreuzherrn-Ordens mit dem rothen Sterne zu Dobřichovic, Slivenec und Řevnic im XVII. und XVIII. Jahrhundert (Catalog Beilage F und G). In der erſten ſchilderte er die Zuſtände der Domäne Elbogen während eines ausgeſprochenen Nothjahres (1623, nicht 1670 wie am Titel der Abhandlung ſteht) und verſuchte an der Hand der Original-„Geld- und Getreiderechnung" den wahrhaft exorbitanten Preiſen diejenigen Preiſe als eine Art Regulativ entgegenzuſtellen, zu welchen auf dieſer Domäne den Unterthanen die Waaren veranſchlagt wurden, eine Arbeit, welche auch für die ſpätere Bearbeitung der Preisgeſchichte Böhmens nicht unberückſichtigt bleiben darf. Die zweite Abhandlung iſt eine wahrhaft muſtergiltige, cultur- und wirthſchaftsgeſchichtliche Ausbeutung aller Kirchenrechnungen (von 1617 in längeren oder kürzeren Zeiträumen bis 1766), welche, ſo klein die Verhältniſſe erſcheinen mögen, in denen ſie ſich bewegen, doch in Schebek's Bearbeitung zu einem werthvollen Bauſteine böhmiſcher Wirthſchaftsgeſchichte geworden und geeignet ſind, auf ſo manche Seite des Culturlebens des Volkes ein ſchlagendes Licht zu werfen.

Alle dieſe erläuternden Arbeiten aber werden weit überragt von dem groſsen Werke der Budapeſter Handelskammer, auf das wir nun näher eingehen müſſen, nachdem wir darüber früher nur kurz berichtet haben.

Es iſt ein groſsartiger, mit eben ſo viel Fleiſs als Sachkenntniſs gearbeiteter Verſuch, die Platzverhältniſſe des Peſter Landes-Productenmarktes, welche in den Preistabellen ihren ſchärfſten und erſchöpfendſten Ausdruck finden, in ihrer Bedeutung für die öſterreichiſch-ungariſche Volkswirthſchaft nicht nur, ſondern für den groſsen Weltverkehr darzulegen; ein Unternehmen von um ſo gröſserer Wichtigkeit und Bedeutung, als Peſt das wichtigſte von den Centren des weltbedeutenden ungariſchen Getreidehandels neben Raab und Siſſek iſt und beſonders auch durch ſeine ausgebreitete Mühleninduſtrie den hervorragendſten Platz einnimmt, und in dieſer Hinſicht verdiente das Werk wohl den beſten vollſtändig durchgearbeiteten preisgeſchichtlichen Unterſuchungen angereiht zu werden, als deſſen Endergebniſs von der Handelskammer ſelbſt bezeichnet wird, daſs ſich in dem entrollten Bilde einerſeits der mit merkwürdiger Hartnäckigkeit immer wieder aufgenommene Verſuch zeige, Ungarn wirthſchaftlich mit einer chineſiſchen Mauer zu umgeben und ein Entwicklungsſtudium zu conſerviren, welches ſich ſchon längſt überlebt hatte; auf der anderen Seite das unaufhaltſame Herandrängen der Creditwirthſchaft an Verhältniſſe, welche noch zu einem groſsen Theile den Charakter nicht etwa der Geldwirthſchaft, ſondern der reinen Naturalwirthſchaft tragen; endlich die leicht erklärliche, aber in ihren Folgen oft verderbliche Ungeduld einzelner, den Uebergang aus dem Agriculturſtaate in den Induſtrieſtaat, der ſich nur langſam und ſtufenweiſe vollziehen kann, zu überſtürzen. Alles dieſs ſcheint der wirthſchaftlichen Entwicklung Ungarns ſeit Anbeginn dieſes Jahrhunderts auf den erſten Blick die Merkmale des Unberechenbaren aufzuprägen und erſchwert insbeſondere die Wahrnehmung der Thatſache, die wir mit freudiger Genugthuung als eine unzweifelhafte hingeſtellt zu haben glauben, die Thatſache

nämlich, daſs Budapeſt in dieſem Augenblicke zu den gröſsten Handelsemporien gehört, und daſs es ſich hiezu aufgeſchwungen hat, nicht durch künſtliche Begünſtigung, ſondern trotz der Hinderniſſe, die ihm immer wieder und wieder entgegengeſtellt worden ſind. Mehr als irgendwo ſonſt muſs hier Ziffer und Zeichen im Einzelnen genau betrachtet werden, um das Geſetz in dem ſcheinbar Unregelmäſsigen zu finden, für die Vergangenheit zum Verſtändniſs, für die Gegenwart zur Beruhigung, für die Zukunft zur freudigen Zuverſicht.

Wenn wir trotzdem über das Werk an dieſer Stelle berichten, ſo entſprechen wir damit nicht bloſs der Auffaſſung der Handelskammer ſelbſt, welche ihre Arbeit bloſs „Beiträge" genannt hat und weit entfernt zu ſein erklärte, das geſammte reiche Ziffernmaterial in fertiger abgeſchloſſener Unterſuchung aufgearbeitet zu haben, was wohl auch bei der kurzen Friſt eines Jahres eine abſolute Unmöglichkeit war; wir glauben uns hiezu aber auch aus dem Grunde berechtigt, weil dem Werke zwei weſentliche Vorausſetzungen einer vollkommen durchgeführten preisgeſchichtlichen Arbeit fehlen: die vergleichende Darſtellung, um die relative Bedeutung des geſchilderten Verkehrscentrums zu erkennen, und die durchgreifende Beziehung auf die Geſetze des wirthſchaftlichen Lebens, zwei Momente, wodurch z. B. beſonders die claſſiſche „Geſchichte und Beſtimmung der Preiſe" von Tooke und Newmarch ſich charakteriſirt. Es iſt dieſs eher ein Vorzug als ein Vorwurf für die Arbeit der Budapeſter Handelskammer, denn wo ſo wichtiges Material in ſolcher Fülle zum erſtenmale einer Bearbeitung ſich darbietet, da erheiſcht es die Oekonomie der Kräfte ebenſo wie die Achtung vor der Wiſſenſchaft, daſs dasſelbe mit gröſster Sorgfalt und Gewiſſenhaftigkeit verwerthet werde.

Das Werk, deſſen Schwerpunkt die Preistabellen von Getreide und Landesproducten vom Anfange des Jahrhunderts bis in die Gegenwart bilden, behandelt in einer ausführlichen Einleitung die volkswirthſchaftlichen Zuſtände Ungarns, insbeſondere die Zuſtände des Handels, unter ſpecieller Berückſichtigung des Handels an dem Peſter Platze, ferner die Productionsverhältniſſe der wichtigſten Landesproducte, namentlich alſo von Körnerfrüchten aller Art, Wolle, Wein, Tabak, rohen Fellen und Häuten, Rüböl, Branntwein und Spiritus, Wachs und Honig, Speck, Schweinefett, Hanf, Unſchlitt, Knoppern und Federn. Sind in erſterer Hinſicht beſonders die Tabellen über den Werth der Geſammt-Ein- und Ausfuhr von 1778 an, ferner die ſchon früher erwähnten Unterzeichnungen und Tabellen über das Geldweſen und die ſämmtlichen in Budapeſt domicilirenden Actiengeſellſchaften nach dem Stande vom 31. December 1872, endlich die Verfolgung der handelspolitiſchen Entwicklung und des Zollweſens von Werth, ſo iſt in dem Expoſé über die Preisbewegung, die Productions- und Handelsverhältniſſe einzelner Hauptartikel eine geradezu muſtergiltige Bearbeitung aller zum Verſtändniſs der Preistabellen nothwendigen wirthſchaftlichen Daten geboten, welche überdieſs immer in möglichſt exacter Form und überſichtlicher tabellariſcher Darſtellung erſcheinen. Für die Erläuterung der Getreide-Productions- und Handelsverhältniſſe, welche als wichtigſtes Moment des ganzen Peſter Verkehres wohl als Beiſpiel für die ganze übrige Behandlungsweiſe gelten können, ſind beſondes herangezogen: Das Verhältniſs der Vertheilung des productiven und unproductiven Bodens, und der einzelnen Culturarten, die durchſchnittliche Production der einzelnen Körnerfrüchte nach Comitaten, die Aus- und Einfuhr derſelben von 1816 bis 1850 und 1868 bis 1871, die Ausdehnung der Budapeſter Mühleninduſtrie, endlich eine umſtändliche Motivirung der Preisangaben ſelbſt durch die Ernte-Ergebniſſe und den Geſchäftsgang, unter Berückſichtigung anderer Concurrenten (Amerika, Ruſsland) auf dem europäiſchen Getreidemarkte, und zuſammenfaſſende Durchſchnittsberechnungen für fünf, zehn- und fünfundzwanzigjährige Perioden. Auſserdem wurden noch Zahlen über die in der Induſtrie beſchäftigten Perſonen (leider zu wenig an Populationsſtatiſtik), die Anzahl der in der Landwirthſchaft verwendeten Maſchinen in ihrer rapiden Zunahme, eine Tafel über die Entwicklung des ungariſchen Eiſenbahn- und Tele-

graphennetzes, endlich eine erläuternde Gefammtüberficht der Preisbewegung geboten.

Das Tabellenwerk felbft brachte vor Allem die Durchfchnittspreife der Körnerfrüchte von 1800 bis 1818 in halbmonatlichen, von 1819 bis 1868 in wöchentlichen Angaben, und zwar in Originalnotirungen, denen zur Umrechnung der verfchiedenen Getreidemafse und Münzfufse auf niederöfterreichifche Metzen und öfterreichifche Währung gute Schlüffel beigegeben waren; ferner (in 29 Tabellen) die wöchentlichen Durchfchnittspreife der Körnerfrüchte auf dem Pefter Markte in umgerechneten Notirungen von 1819 bis 1858 und in Originalnotirungen von 1859 bis 1868, welchen fich noch zwei Tabellen anreihen, die den wöchentlichen Durchfchnitt des Repspreifes in den Jahren 1854 bis 1868 enthalten; fodann drei Tabellen wöchentlicher Durchfchnittspreife von Körnern und Reps 1869 bis 1872, wegen der feit 1869 aufgenommenen Notirung nach Gewicht von den Haupttabellen ausgefchieden; weitere drei Tabellen enthalten die Jahres-, die fünf- und zehnjährigen Durchfchnitte von 1819 bis 1872. Die Preife der ungarifchen Landesproducte auf den Pefter Hauptmärkten bilden den Inhalt weiterer 126 Tabellen, und zwar Preife von Schafwolle, Wein, Branntwein und Spiritus, rohen Häuten und Fellen, Schweinefett, Speck, Unfchlitt, Knoppern, Honig, Wachs von 1800 bis 1872, Tabak 1800 bis 1850, Federn 1827 bis 1872, Hanf 1809 bis 1872 und Oel 1808 bis 1872.

Als fehr werthvolle Beigaben erfcheinen fodann zunächft Transport-Ausweife, welche die Bewegung der Zugfchiffe von 1854 bis 1872 zuerft nach den einzelnen Einladeftationen, dann nach der Totalverfrachtung der in Peft auf dem Wafferwege angekommenen und transitirten Körnerfrüchte mit überfichtlicher Zufammenftellung der Schiffsbewegung auf fämmtlichen Abladeplätzen der Donau 1844 bis 1872 (auf 26 Tabellen) darlegen; ferner ift in 12 Tabellen der Verkehr der k. k. priv. Donau-Dampffchifffahrt-Gefellfchaft in Körnerfrüchten, während der Periode 1867 bis 1872 detaillirt ausgewiefen und ein überfichtliches Verzeichnifs der in Budapeft während 1864 bis 1872 zugeführten, verfendeten und transportirten Körnerfrüchte gegeben; endlich zeigen einige Tabellen den Verkehr der k. k. priv. öfterreichifchen Staatsbahn in Körnerfrüchten an der Station Peft und der k. k. priv. Südbahn an der Station Ofen von 1861 bis 1872. Neben den Transportausweifen ift noch die Entwicklung der älteren Budapefter Creditinftitute und der ungarifchen Filialen öfterreichifcher Geldinftitute, fo wie der Stand der ungarifchen Bank- und Creditinftitute im Jahre 1871 detaillirt in Tabellen dargelegt und zum Schluffe die gefammte für die Gefchichte der wirthfchaftlichen Entwicklung Ungarns wichtige Literatur angefügt.

Aus diefer detaillirten Inhaltsangabe wird wohl beffer als durch vage Lobpreifungen der wahrhaft monumentale Charakter diefes Werkes für Ungarn erfichtlich, und es hätte der luxuriöfen Beigabe der graphifchen Tafeln nicht bedurft, um nicht blofs als Quellenwerk erften Ranges, fondern auch als würdiges Denkmal des Landes erkannt zu werden, von dem es handelte, der Männer, die es gearbeitet haben, der Herren Dr. Nicolaus v. Szvetenay, Secretär, und Ludwig Schoch, Schriftführer der Budapefter Handelskammer, und ihres Präfidenten Friedrich v. Kochmeifter, durch deffen verftändnifsvolles Eingehen auf ein auch an materiellen Opfern fchwerwiegendes Unternehmen die Errichtung desfelben möglich geworden ift.

Graphifche Darftellungen der Preisbewegung waren auf der Ausftellung fehr zahlreich vertreten, wie denn überhaupt die graphifche Methode auch im Dienfte der Productions- und Verkehrsftatiftik fich grofser Beliebtheit und vielfeitiger Anwendung zu erfreuen hatte. Es wird Gegenftand eines befonderen Berichtes fein, das gefammte reichhaltige ftatiftifche Material, welches die Weltausftellung geboten hat, überfichtlich zu fchildern und kritifch zu beleuchten; wir befchränken uns auf die Befprechung derjenigen graphifchen Tafeln, welche der Preisgefchichte unmittelbar zu dienen beftimmt waren, oder doch mit ihr im

engſten Zuſammenhange ſtanden. Sie alle ſtellen ſchon mindeſtens erſte Bearbeitungen preisgeſchichtlichen Materials dar; denn ſie haben ein vollſtändiges und gleichförmiges, auf einheitliche Werke reducirtes Zahlenoperat zur Vorausſetzung, ohne welche ſie ihrer eigenſten Aufgabe, ein anſchauliches, deutliches und in groſsen Zügen richtiges Bild eines preisgeſchichtlichen Entwicklungsvorganges nie erreichen können. Wo dieſes unerläſsliche Erforderniſs vernachläſſigt wird, da entſtehen mit Nothwendigkeit irreführende Bilder, welche nicht bloſs für den Fachmann allen Werth verlieren, ſondern geradezu ſchädlich wirken, indem ſie der groſsen Menge der Beſchauer, der ſolche anſprechende, gemeinfaſsliche Darſtellungen das Studium der Zahlenreihen nicht bloſs erleichtern, ſondern geradezu erſetzen ſollen, falſche Vorſtellungen beibringen, welche im Bilde ſich leicht und nachhaltig dem Gedächtniſſe einprägen.

So litten z. B. die Tafeln des Freiherrn v. Weyhe-Eimke über Preiſe von Wolle, Holz und Steinkohle nebſt Taglöhnen auf der Herrſchaft Náchod 1634 bis 1872, ferner über Korn, Kartoffeln und Rindfleiſch aus demſelben Zeitraume, über Preiſe der Schwadovicer Steinkohlen von 1800 bis 1872 an dem Fehler, daſs ihnen keine ununterbrochenen Jahresreihen zu Grunde gelegt werden konnten, und daſs die fehlenden Jahre bei der Abtheilung der Abſciſſe ganz unberückſichtigt blieben, anſtatt daſs wenigſtens dieſe Abtheilungen gleiche groſse Zeitabſchnitte enthalten hätten und nur bei der Curve, die durch den Mangel des Materials gebotenen Lücken gelaſſen worden wären; ſo muſsten nothwendigerweiſe die Curvenlinien verzerrt und insbeſondere die Steigungen und Senkungen ſchroffer werden, als dieſs den Thatſachen entſpricht, ſobald in einem Jahrzehnt eine gröſsere Anzahl von Jahren ausgefallen war.

Aehnliche Fehler fanden ſich bei den ſchon erwähnten portugieſiſchen graphiſchen Tableaux, deren grundlegende Daten, auſser von 1865 an, aus beliebigen einzelnen Jahren herrührten, die aber im Uebrigen ſauber ausgeführt und durch groſse Reichhaltigkeit in Bezug auf die verſchiedenen Arten von Producten ausgezeichnet waren.

Da nun bei graphiſchen Darſtellungen überhaupt, der Natur der Sache nach, nicht eine unmittelbare Förderung der Preisgeſchichte, ſondern nur eine mittelbare, durch Vereinfachung des Ueberblickes über die Zahlenreihen, gleichſam durch Erleichterung ſtatiſtiſcher Lectüre und lebendiger Anregung zum Studium und zur Beurtheilung preisgeſchichtlicher Verhältniſſe zu erzielen iſt, ſo hat auch der Bericht über dieſelben keine andere Aufgabe, als die Formen und Methoden darzulegen, in welchen dieſes Ziel mit gröſserem oder geringerem Erfolge erſtrebt wurde, während die in den Tafeln dargeſtellten materiellen Reſultate der Preisgeſchichte, ſo weit ſie mit der angewendeten graphiſchen Methode zuſammenhängen, noch beſonders zu beſprechen ſind, inſoferne überhaupt das jetzt ſchon möglich iſt, bevor noch eine eingehende wiſſenſchaftliche Unterſuchung des vorgelegten Quellenmateriales angebahnt und durchgeführt werden kann.

Der angewendeten Darſtellungsweiſen waren denn auch gar manche, wenn ſchon im Allgemeinen die für geſchichtliche Statiſtik gebräuchlichſte Curvenzeichnung in einem Coordinatenſyſtem überwog. Dieſer Art waren unter Anderem die bereits erwähnten Náchod'ſchen und portugieſiſchen Karten, die egyptiſchen und ſonſtigen orientaliſchen Diagramme, die groſsen Steiger'ſchen Tableaux mit der Vergleichung der Berner und Prager Getreidepreiſe, die Tafeln der kaiſerlichen Güterdirection, die May'ſchen Diagramme über Getreidepreiſe, Criminalität und Auswanderung in Baiern und die Laſpeyre'ſchen Tafeln über Hamburger Waaren, Arnheimer Getreidepreiſe und engliſche Arbeitslöhne. Auch das k. k. Ackerbau-Miniſterium hatte in ſeinem eigenen Pavillon eine Suite von derartigen graphiſchen Tafeln ausgeſtellt, welche die Bewegungen des Holzpreiſes veranſchaulichten. Da das denſelben zu Grunde gelegene Material nicht zugleich erſichtlich war, ſo konnten dieſe Tafeln wohl als Andeu-

tung reichhaltiger preisgeſchichtlicher Arbeiten dienen, welche in dieſem rührigen Miniſterium und auf ſeine Veranlaſſung bei untergebenen Behörden gemacht ſein müſſen

Wir heben aus der groſsen Reihe hervor: die graphiſche Darſtellung der Brennholz-Preiſe auf dem Wiener Markte von 1834 bis 1872 (geſchwemmtes und ungeſchwemmtes, hartes und weiches Holz geſchieden), Darſtellung des Ganges der Holzpreiſe in den Forſtbezirken Gurahumora (Bau- und Brennholz 1852 bis 1872, Arnoldſtein Bau-, Nutz- und Brennholz) 1852 bis 1871, Hallein und Zell am See (Nutz- und Brennholz) 1852 bis 1872. Endlich muſs hier der groſsartigen Ausſtellung der Trieſter Handelskammer gedacht werden, welche im Pavillon des Welthandels eine Darſtellung des Antheils, den Trieſt am Welthandel nimmt, in groſsartigem Maſsſtabe und in einer der Hauptſache nach ſehr gelungenen Weiſe geboten hat.

Allerdings trat die Preisgeſchichte bei dieſer Ausſtellung als ein nebenſächliches (zu karg berückſichtigtes) Moment des Welthandels auf; aber auch die umfaſſend dargelegten Verhältniſſe der Waarenbewegung von Trieſt ſind für das Verſtändniſs der Preisgeſchichte von groſsem Werthe; zwei graphiſche Tableaux ſtellen die Mengen der 1857 bis 1871 auf dem Landwege, zwei weitere die Mengen der auf dem Seewege (nach Häfen und Flaggen geordnet) 1845 bis 1871 aus- und eingeführten Waaren dar; vier Tafeln gruppiren ferner die eine Million Gulden überſteigenden, und die unter einer Million bleibenden ſeewärtigen Waarenausfuhrs-Werthe; eine Tafel bringt die ganze Handelsbewegung von Trieſt 1859 bis 1868 zur Anſchauung; der Tafeln über das Silberagio haben wir ſchon früher gedacht. Unter den in mehreren Tafeln dargeſtellten Geſammt-Platzumſätzen der vorzüglichſten Artikel in Trieſt im Jahre 1871 mit Preiſen und Quantitäten verdient beſonders die tabellariſche Zuſammenſtellung der Preisbewegungen des Trieſter Baumwoll-Marktes in den Jahren 1871 und 1872 in Wochennotirungen mit Beifügung des Curſes auf London per drei Monat hervorgehoben zu werden. Es ſind acht Sorten Baumwolle berückſichtigt, Vorrath, Zufuhr und Ablieferung auf beſonderen Tabellen beigegeben; das groſse Diagramm iſt mit beſonderer Sorgfalt gearbeitet und ſehr ſchön ausgeſtattet. Leider iſt das Facit dieſer Handels- und preisſtatiſtiſchen Unterſuchung ein Schmerzensſchrei über die Vernachläſſigung des Trieſter Platzes ſeitens der Regierung. „Der ſo bedeutende Abfall in den Zufuhren des Jahres 1872, der für 1873 wohl noch gröſser ſein wird, iſt auf den Umſtand zurückführen, daſs wir mit allen unſeren früheren Abſatzgebieten nur durch eine einzige Eiſenbahnlinie in Verbindung ſtehen. Die Verſchleppung der Predilbahn rächt ſich durch den Verluſt des Transits von Oſtindien nach Tirol, Süddeutſchland und die Schweiz, wie ſich in ähnlicher Weiſe auch der Getreidetransit vermindert hat. Daſs Trieſt durch ſolche Vernachläſſigung auch mit Bezug auf die ſtaatlich-politiſchen und wirthſchaftlichen Intereſſen auf nicht zu rechtfertigende Weiſe dem Ruine zugeführt wird, iſt eine unumſtöſsliche Thatſache.“

Eine andere Art der graphiſchen Darſtellung in farbigen Bändern fanden wir unter Anderem angewandt bei Helly's Vergleichung der Preiſe verſchiedener Materialien und Droguen von 1788 und 1873, bei welchen die Abtheilungen der Abſciſſe die Preisſcala, die Ordinaten dagegen die beiden verglichenen Jahre bedeuten, welche der gewöhnlichen, entgegengeſetzten Anordnung aber auch nur für ſolche ſpecielle Zwecke Anwendung finden kann. Auch Schebek's groſse Tafel über das allmälige und ſtetige Steigen der Getreidepreiſe (ſiehe unten) hat die Bänderform angewendet, wie auch in origineller Weiſe Miniſterialrath Dr. Mayr in ſeiner Tafel über den Münchner Fleiſchconſum und die Fleiſchpreiſe von 1809/10 bis 1872. Die Bänder ſind hier vertical geſtellt und im Uebrigen die gewöhnliche Ordnung (die Ordinaten als Quantitäten, die Abſciſſenabſchnitte als Perioden) beibehalten. Die ganze Länge des Bandes zeigt den Geſammtconſum von

Fleiſch per Kopf der Bevölkerung, die einzelnen durch Farbenunterſchiede kenntlichen Theile desſelben die Verbrauchsmengen der einzelnen Fleiſchgattungen an. Preiſe und Bevölkerungsziffer (männliche, weibliche) ſind beſonders berückſichtigt. Mit dieſem ungemein anſchaulichen Bilde und dem beigegebenen Detail der ſtatiſtiſchen Nachweiſungen über Fleiſchpreiſe, Stückzahl der geſchlachteten Thiere und Fleiſchverbrauch auf den Kopf der Bevölkerung (aus der Zeitſchrift des baieriſchen ſtatiſtiſchen Bureaus 1871 S. 22 ff.) hat dieſer höchſt bedeutende Statiſtiker die ſehr wichtige, aber noch wenig cultivirte Aufgabe der quantitativen Nachweiſungen über den Güterverbrauch weſentlich gefördert. Es gehört dieſelbe allerdings zu den ſchwierigſten Problemen der Statiſtik, da dieſe ſelten im Stande iſt, die Verbrauchsmengen der Methode ſtatiſtiſcher Maſſenbeobachtung zu unterziehen und ſich deſshalb oft mit indirecten Schluſsfolgerungen aus der Productions- und Handelsſtatiſtik begnügen muſs. Bei einzelnen Verbrauchsgegenſtänden ſind jedoch die Vorbedingungen ſelbſtſtändiger Beobachtungen aus beſonderen Gründen günſtiger gelagert. In erſter Linie iſt es die Verbrauchsbeſteuerung, welche die aus finanziellen Gründen nothwendige Conſtatirung des Verbrauches auch der Statiſtik zugänglich macht; auſserdem aber gibt in gröſseren Centren des Zuſammenwohnens auch der Marktverkauf manchen ſchätzenswerthen Anhaltspunkt zur Ergänzung der Conſumtionsſtatiſtik. Dieſe vom Verfaſſer ſelbſt bezeichneten Schwierigkeiten hat derſelbe in der vorgelegten Arbeit der Hauptſache nach vollſtändig überwunden. Wenn dieſelbe nichts deſtoweniger nicht als eine fertige, ſondern nur als eine Vorarbeit in Betracht kommen kann, ſo liegt der Grund theilweiſe in deren örtlichen Beſchränkung auf eine einzelne Strecke, theils in der ſachlichen Beſchränkung auf ein einzelnes Gut, die es dem Verfaſſer ſelbſt verwehrten, allgemeine Folgerungen für den Proceſs der Preisbildung daraus abzuleiten.

Aehnlich verhält es ſich mit desſelben Verfaſſers grofser Karte des Getreidebaues und Schrannenverkehrs in Baiern, mit Berückſichtigung der Preisverhältniſſe des Getreides. Es iſt bei derſelben einerſeits die Ausdehnung des Getreidebaues, anderſeits der Umfang des Schrannenverkehrs mit den Marktpreiſen zur Darſtellung gebracht. Die Ausdehnung des Getreidebaues iſt für die einzelnen Verwaltungsdiſtricte durch die über die ganze Karte ſich erſtreckenden Farbentöne dargeſtellt, wobei die gewählten Farben nach einer Procentenſcala ſich von einander unterſcheiden. Der Verkehr auf allen baieriſchen Schrannen nach dem Durchſchnitte der Jahre 1869 bis 1871 iſt für die betreffenden Orte durch Quadrate der Art ausgedrückt, daſs die Gröſse derſelben dem Quantum der Verkaufsmengen proportionel iſt; ein Quadratcentimeter entſpricht einem jährlichen Verkaufsquantum von 10.000 Hektoliter. Die Verkaufsmengen der einzelnen Getreidearten ſind innerhalb der Quadrate durch Rechtecke in verſchiedenen Farben unterſchieden. Die Preisverhältniſſe der einzelnen Getreidegattungen ſind durch Schraffur in der Weiſe dargeſtellt, daſs die für die einzelnen Schrannen gefundenen Durchſchnittspreiſe der einzelnen Getreidegattungen in eine gleich groſse Gruppe zerlegt wurden. Die in die erſte Gruppe (niedrigſte Preiſe) fallenden Verkaufsmengen ſind ohne Schraffur gelaſſen, die ferneren Gruppen ſind durch einfache, gekreuzte etc. Linien dargeſtellt; dabei iſt auf der Karte auch auf Flüſſe, Canäle und Eiſenbahnen Rückſicht genommen.

In der tabellariſchen Zuſammenſtellung des Schrannenverkehrs (gleichfalls enthalten in der Zeitſchrift des bairiſchen ſtatiſtiſchen Bureaus) iſt der Verſuch enthalten, den Geſammtverkauf von Getreide, ſoweit derſelbe auf den baieriſchen Schrannen ſtattfindet, oder mindeſtens in den Schrannenanzeigern regiſtrirt iſt, zur ſtatiſtiſchen Darſtellung zu bringen. Es ſind deſshalb auch diejenigen Orte, welche nur einen mäſsigen Verkauf von Getreide nachweiſen, berückſichtigt worden. Die überall auf das ſorgfältigſte durchgeführte Berechnung der Durchſchnittspreiſe mit Einbeziehung der Quantitäten des Verkaufes wahrt den Hauptverkehrs-Plätzen das maſsgebende Gewicht für die Beſtimmung der Geſammt-

Durchſchnittspreiſe in den einzelnen Gebietstheilen und im Königreiche. Die Schrannenſtatiſtik, auch eine der am meiſten vernachläſſigten und doch wichtigſten Partien der wirthſchaftlichen Statiſtik überhaupt, hat ſich beſonders in Baiern vortheilhaft ſeit 1870 entwickelt, ſeit welcher Zeit die directe Einſendung aller Schrannenanzeigen von Seite der einſchlägigen Gemeindeverwaltungen an das k. ſtatiſtiſche Bureau angeordnet iſt. Auch iſt für Abfaſſung der Schrannenanzeigen ein gemeinſames Formular entworfen und zugleich auf die richtige Berechnung der Durchſchnittspreiſe aufmerkſam gemacht und zur Ermöglichung einer Prüfung dieſer Berechnung die jeweilige Beifügung des Verkaufserlöſes für die einzelnen Getreidegattungen in den Schrannenanzeigen als unerläſslich bezeichnet worden.

Es iſt dieſe Karte des baieriſchen Schrannenverkehrs die einzige auf der Ausſtellung geweſen, welche zugleich der Preisſtatiſtik diente, während die in der Methode ähnlich gearbeiteten Karten von Europa, auf welchen Trieſt theils durch farbige Bänder, deren Breite, theils durch Quadraten, deren Gröſse den Quantitäten der ein- und ausgeführten Waaren entſprechen, weder auf die Preiſe, noch (wie die May'ſche Karte) auf die Productionsverhältniſſe Rückſicht genommen haben. Es kann aber nicht geleugnet werden, daſs die kartographiſche Darſtellung für wichtige Momente der vergleichenden Preisgeſchichte und Preisſtatiſtik einer reichen Anwendung fähig wäre, um z. B. darzulegen, welche Länder für einzelne Productionszweige mit den geringſten Koſten arbeiten, zu den billigſten Preiſen abgeben können etc., und wie ſich dieſe Verhältniſſe in den einzelnen Ländern für je eine Periode berechnet, geſtaltet haben.

Die graphiſchen Darſtellungen des auf dem Gebiete der Preisgeſchichte und Preisſtatiſtik rühmlichſt bekannten Profeſſors Laſpeyres in Carlsruhe (früher in Dorpat) enthielten in 18 Blättern Relativzahlen der Hamburger Waarenpreiſe 1851 bis 1870, verglichen mit dem Durchſchnittspreiſe der Jahre 1847 bis 1850 = 100 geſetzt; ferner engliſche Arbeits- und Waarenpreiſe im XIV. Jahrhundert (auf acht Blättern), und Arnheimer Getreidepreiſe von 1571 bis 1870 auf vier Blättern, welche, ohne irgend eine beſondere Leiſtung ſein zu wollen, doch die groſse Gewandtheit des Verfaſſers documentiren; ja, man kann faſt behaupten, daſs ſeine eigene Fertigkeit in Herſtellung und Verwerthung ſolcher Tabellen ihn zu dem Fehler verleitet hat, allzuviele Curven auf einem Blatte anzubringen, wodurch die graphiſche Darſtellung nur zu leicht des einzigen Verdienſtes verluſtig geht, um deſſen willen ſie an Stelle der Tabelle treten kann, eine raſche und ſichere Ueberſicht zu bieten und groſse Zahlenmaſsen mit einem Blicke wenigſtens obenhin zu bewältigen. Da dieſe Tafeln zur Durchführung beſtimmter national-ökonomiſcher Themata componirt wurden, ſo müſſen wir uns ihre Beſprechung des Zuſammenhanges mit anderen ähnlichen Elaboraten halber noch erſparen, nur die von demſelben Autor, der ſich überhaupt auf der Wiener Weltausſtellung nur als Techniker preisgeſchichtlicher Forſchung ſehen lieſs und keine ſelbſtſtändigen Quellenforſchungen brachte, ausgeſtellte bewegliche zerſchnittene Tabelle der Hamburger Waarenpreiſe müſſen wir hier noch erwähnen.

Dieſe Tabelle, bei welcher das Princip der Zählkarten oder Zählblättchen, wie ſie die Volkszählungen entwickelt haben, angewendet wurde, iſt in einem Tabellenkopf und in 310 Streifen, für jede Waare je eine, zerlegt. Für jede einzelne Waare enthält der Streifen alle in dem Tabellenkopfe verzeichneten Angaben, die 31 abſoluten und die 31 relativen Preiſe. Dieſe 310 Streifen ſind in 17 Päckchen zuſammengefaſst, von denen jedes einer der 17 Tafeln der graphiſchen Darſtellung entſpricht. Dieſe Päckchen waren in einem kleinen länglichen Kaſten zuſammengeſtellt. Dieſe Form der Tabelle iſt mit der Abſicht gewählt, um die Waaren nach jeder Rückſicht beliebig ordnen zu können, ohne die geſammten 19.220 Tabellenfelder in der gewünſchten Reihenfolge copiren zu müſſen. Wollte man alſo etwa das Verhältniſs der Preisſteigerung der Rohproducte zu den

Manufactur- oder den ſchweren, das heiſst weniger werthvollen Waaren zu den leichteren, denen die zu nehmenden Transportvortheile nicht ſo bedeutend nützen, unterſuchen, ſo hätte man die Tabellenſtreifen nur nach den natürlichen Waarengruppen oder nach ihrer Transportabilität, welche ſich in dem Durchſchnittspreiſe per Centner ausdrückt, zu gruppiren. Dieſes an ſich gewiſs treffliche Mittel einer eingehenden Tabellenanalyſe (Laſpeyres hat es ſelbſt in Schebeck's Katalog genauer geſchildert) leidet vor der Hand nur an einer ſehr bedeutenden Unhandlichkeit und Subtilität, wodurch eine gröſsere Verbreitung der beweglichen Tabelle in dieſer Geſtalt wenigſtens ein groſses Hinderniſs finden wird.

Zum Schluſſe ſei in dieſer Gruppe noch eines originellen Verſuches einer graphiſchen Tafel der Preisbewegung von Feldfrüchten, Brot und Fleiſch in Prag von 1800 bis 1870 von dem ſchon erwähnten Bureau für die land- und forſtwirthſchaftliche Statiſtik des Königreiches Böhmen (Verfaſſer Profeſſor Dr. Kořiſtka) gedacht. „Die Ordinaten dieſes Diagrammes, welche die Preiſe in Gulden darſtellen, ſind Logarithmen dieſer Gulden, weil man nur auf dieſe Art ein richtiges Bild vom Verhältniſſe der Veränderungen verſchiedener Grundpreiſe erhalten kann.“ Mit dieſer kurzen Rechtfertigung hat ſich dieſer neue Verſuch auf dem Gebiete der graphiſchen Statiſtik eingeführt, deſſen Bedeutung und Berechtigung eine nähere Betrachtung verdient. Bei der gewöhnlichen Art der Diagramme ſind die Ordinaten (nach welchen die horizontale Theilung geſchieht) in einer arithmetiſchen Scala derart aufgetragen, daſs der Raumabſtand von 1 zu 2 gleich groſs iſt, wie der von 2 zu 3 u. ſ. f. Eine Curve, welche alſo in zwei auf einander folgenden Abſciſſenabſchnitten (etwa Jahre bedeutend) von 1 bis 2 und 2 bis 3 ſteigt, zerfällt in zwei gleich groſse (gleich ſteile) Abſchnitte, was vom Bilde in das Wort übertragen, lautet, daſs der Preis im zweiten Jahre (2 bis 3) eine gleiche Steigung zeigt, als im erſten (1 bis 2). Dieſs widerſpricht aber nicht bloſs der Thatſache, daſs die zweite Steigung (2 bis 3) nur halb ſo viel bedeutet als die erſte (50 Percent gegen 100 Percent), ſondern auch den erſten Anforderungen der Algebra, welche uns das Preisverhältniſs dieſer zwei Jahre in geometriſcher, nicht in arithmetiſcher Proportion anſetzen heiſst. Das, was demnach mit dem Bilde bezweckt werden will, eine möglichſt anſchauliche, aber doch richtige Wiedergabe einer Tabelle, wird nicht nur nicht erreicht, ſondern in's Gegentheil verkehrt, es wird eine geradezu falſche Vorſtellung dadurch befördert; denn die Steilheit der Linie iſt das Bild der Steigerung des Preiſes; bei der arithmetiſchen Scala aber bringt ein Gulden Steigerung denſelben Steigerungswinkel hervor, ob er die unbedeutende Schwankung von 100 zu 101 oder die enorme von 1 zu 2 darzuſtellen hat. Bei der Anordnung der Scala nach einer geometriſchen Progreſſion dagegen, ſo daſs der Raumunterſchied von 1 bis 2 gleich iſt dem von 2 bis 4, 4 bis 8 etc., erhält man in der Steilheit der Curve das richtige Bild der percentualen Steigerung, indem die Steigerungspercente von 1 zu 2, 2 zu 3 etc. in gleicher Weiſe abnehmen, wie die Raumunterſchiede dieſer Zahlen. Erſt hiedurch wird alſo erreicht, was die urſprüngliche Abſicht eines Diagrammes iſt, eine geometriſche Darſtellung und Veranſchaulichung von Zahlenverhältniſſen. Das, was Schebek für die mittlere Oſcillation der Weizenpreiſe in Prag von Jahr zu Jahr in Percenten ermittelt hat, ohne es in den graphiſchen Tafen darſtellen zu können, und was Laſpeyres mit ſeinen relativen Zahlen der Hamburger Waarenpreiſe wirklich, aber mit Verzicht auf die Deutlichkeit und Ablesbarkeit der Preiſe dargeſtellt hat, läſst ſich mittelſt der graphiſchen Logarithmen auf ebenſo verſtändliche, aber viel correctere Weiſe im Bilde geben.

Aber nicht bloſs in Betreff der Curvenzeichnung bietet dieſe Methode einen groſsen Vorzug, ſondern auch in Bezug auf das Ableſen von einer ſolchen Tafel. Bei der gewöhnlichen Form der Auftragung wird nur gezeigt, um wie viel der Preis differirt; mittelſt der Logarithmen dagegen findet man auſser dieſem arithmetiſchen Verhältniſſe, das unverändert ſtehen bleibt, auch noch, um wie vielmal

der Preis eines Jahres höher ift, als der eines anderen, wie diefs durch die Anzahl gleicher Raumunterfchiede der Scala, gemäfs der geometrifchen Progreffion, angegeben wird. Und zwar ift diefes einfache Ablefen des geometrifchen Verhältniffes nicht blofs für zwei unmittelbar auf einander folgende, fondern für die Beziehungen zweier ganz beliebiger Punkte möglich, wobei man die Abfciffe von dem einen der zu vergleichenden Punkte bis zur Grundordinate mifst und auf die Abfciffe des zweiten Punktes überträgt, um dann an der dadurch getroffenen Ordinate das Verhältnifs einfach abzulefen.

Es gibt alfo die logarithmifche Theilung ein kennbareres und richtigeres Bild der Preisbewegung und fie geftattet aufser den arithmetifchen Ablefungen der bisher üblichen Weife auch das Ablefen aller percentualen Verhältniffe, eine Erleichterung auch des rechnerifchen Verfahrens, wie fie in dem fogenannten Rechenftab (Soho rule, sliding rule) für die Technik fchon lange bekannt ift, für die graphifche Statiftik und insbefonders für die Preisftatiftik aber unferes Wiffens bisher noch keine Anwendung gefunden hat.

Was fonft an graphifchen Darftellungen zur Gefchichte der Preife noch auf der Ausftellung vorlag, war, foweit wir nicht aus anderen Gefichtspunkten noch davon zu fprechen haben, entweder ganz unbedeutend oder wegen Mangels gleichzeitig vorgelegter Tabellen mit dem begründenden und erklärenden Zahlenmaterial vollkommen uncontrolirbar, wie das unter Anderem von den Tafeln der Wiener Frucht- und Mehlbörfe, von Guftav Nobak's Tafeln über die Gerften-, Hopfen- und Bierpreife in Baiern 1811 bis 1865, und von den Tafeln des öfterreichifchen Vereines für chemifche und metallurgifche Production über Preisfchwankungen von Chlorkalk, Soda, Glauberfalz, Schwefelfäure etc. von 1864/65 bis 1871/72 (nach Monaten geordnet) gefagt werden mufs.

Die 32 graphifchen Tafeln endlich der grofsen Budapefter Preisgefchichte, um mit dem gröfsten Elaborate diefer Gruppe zu fchliefsen, find uns trotz ihrer gewandten Anordnung und meifterhaften typographifchen Ausftattung doch immer mehr wie ein rechtes Ausftellungs-Schauftück, denn als ein nothwendiger Beftandtheil jenes fchon gewürdigten und wohl mit Recht gelobten Riefenwerkes erfchienen. Jedenfalls fteht der wiffenfchaftliche Erfolg, welcher damit erreicht wird, in keinem Verhältniffe zu dem gemachten Aufwande; denn nicht nur ift durch die Darftellung der wöchentlichen Preisbewegung eine ganz unnöthige Maffe von Theilungen und Eintragungen entftanden, welche bei Erfaffung des Bildes in feinen grofsen Zügen — und nur dazu hat die graphifche Statiftik Beruf und Aufgabe — doch unberückfichtigt verloren gehen, fondern es ift auch durch die Anordnung, dafs jeder einzelne Gegenftand auf mehreren einzelnen Blättern gegeben werden mufste, eine einigermafsen eingehende Vergleichung, ein Studium diefer Tafeln, fo gut wie vollftändig ausgefchloffen. Ohne diefe Möglichkeit einer intenfiven Vergleichung aber ift die einzelne Tafel ungemein gedankenarm und daher auch eine nur unvollkommene Bearbeitung des Ziffernmateriales; denn nur dadurch, dafs damit wirkliche ftatiftifche Ergebniffe, welche der Lefer des Tabellenwerkes erft mühfam fich hätte gewinnen müffen, gleichfam fpielend vorgeführt werden, erhebt fich die graphifche Statiftik über die Stufe blofser technifcher Fertigkeit zu einem eminent wiffenfchaftlichen Hilfsmittel.

## Refultate der Preisgefchichte.

Abgefchloffene Unterfuchungen und fertige Ergebniffe der Preisgefchichte traten bei der Ausftellung aus naheliegenden Gründen nur wenige hervor; denn abgefehen davon, dafs ihre erfte Vorausfetzung, ein gefchloffenes Material, auf einheitliche Zahlenausdrücke gebracht, nur unter befonders begünftigenden Umftänden überhaupt zu erreichen war, und dafs die knapp bemeffene Zeit für alle diejenigen, welche erft durch die Ausftellungsprogramme zu derlei Arbeiten angeregt wurden,

ſchon hiedurch vollſtändig in Anſpruch genommen war, ſo darf auch nicht vergeſſen werden, daſs wohl für die Beſchaffung des Quellenmaterials zahlreiche Kräfte gewonnen werden können, während ſeine Verarbeitung volle Vertrautheit mit den national-ökonomiſchen Theorien mit den groſsen Zügen der Wirthſchafts- und der allgemeinen Culturgeſchichte und endlich auch mit der Methode exactwiſſenſchaftlicher Unterſuchung vorausſetzt.

Angeſichts dieſer vielen Schwierigkeiten war es um ſo werthvoller, dennoch mehreren Verſuchen ſolcher abgeſchloſſenen Unterſuchungen zu begegnen, welche mit einem wohlzubereiteten Material ein national-ökonomiſches oder culturhiſtoriſches Thema durchführten; es iſt damit nicht bloſs manche wiſſenſchaftliche Wahrheit wirklich zu Tage gefördert, ſondern, was noch mehr iſt, an guten Beiſpielen ſelbſt der groſsen Menge der Ausſtellungsbeſucher gezeigt worden, auf welche Weiſe und mit welchen Mitteln das anſcheinend ſchwerfällige und gedankenarme Zahlengerüſte der geſchichtlichen Statiſtik zu einer lebendig ſprudelnden Quelle wiſſenſchaftlicher Erkenntniſs geſtaltet werden könne. Die noch immer, und zwar nicht bloſs in den Köpfen ſcholaſtiſch geſchulter Denker ſpuckende Anſicht, als könne die Induction auf Grundlage exacter Maſſenbeobachtung für die wiſſenſchaftliche Behandlung und Fortbildung der Nationalökonomie nicht angewendet werden, hat hier in dem Saale des Welthandels-Pavillons eine ſchlagende Widerlegung gefunden, die gewiſs, obſchon ſie ſich in kleineren Dimenſionen bewegte, doch an ſich ſchon geeignet iſt, weitere Kreiſe auf den Umſchwung aufmerkſam zu machen, der ſich ſo unmerklich in der national-ökonomiſchen Methode vollzieht, daſs man noch in unſeren Tagen Urtheilen begegnet, welche z. B. an Meiſter Roſcher nur ſeine groſse Beleſenheit und ſeine intereſſanten geſchichtlichen Anmerkungen rühmen, unſere modernen Statiſtiker aber am liebſten im Geiſte der alten Göttinger Schule als Tabellenknechte betiteln möchten.

Wir wenden uns auch hier zuerſt an die von der Prager Handelskammer ausgeſtellten oder doch mit ihrer Ausſtellung in Verbindung ſtehenden Elaborate. Dr. E. Schebek hatte zwei groſse graphiſche Tableaux ausgeſtellt, in welchen einerſeits die allmälige Verminderung der Preisſchwankungen, anderſeits das ſtetige Steigen der Preiſe in längeren Perioden nachgewieſen werden ſollte. Als Material hiezu benützte er das früher ſchon ausführlich beſprochene Urban'ſche Elaborat über die Getreidepreiſe in Prag von 1655 bis 1872, wählte, da von Hafer die Preiſe zu vieler Jahre mangelten, Weizen, Korn und Gerſte, und reducirte die Angaben ſämmtlich auf niederöſterreichiſche Metzen und öſterreichiſche Währung in Silber, worüber im Cataloge (Beilage E) ausführlich berichtet iſt. Abgeſehen von den Bedenken, welche gegen die unmittelbare Verwerthung der Urban'ſchen Tabellen, wegen der Ungleichförmigkeit ihrer Erhebung (theils Taxvoranſchläge, theils Marktpreiſe) früher ſchon vorgebracht wurden, ſind dieſe beiden Arbeiten tadellos ausgeführte, ſehr werthvolle Beiträge zum Verſtändniſſe der Preisgeſchichte und zur Klärung national-ökonomiſcher Anſichten, die nur zu leicht als Wahrheit ohne Beweis angenommen und nachgeſprochen werden. Können wir auch mit dem Ergebniſſe nicht vollkommen einverſtanden ſein, weil es die Fehler des Materials gleichfalls an ſich trug, ſo müſſen wir doch den Verſuch als ſolchen lobend hervorheben und zur Nachahmung und Ergänzung empfehlen. Um die ſucceſſive Verminderung der Preisoſcillation zu finden, wurde, wie der Verfaſſer erklärt, die Differenz der Preiſe von Jahr zu Jahr in Percenten ermittelt und dann aus den jährlichen Oſcillationspercenten die Durchſchnitte für Perioden von 10, 25 und 50 Jahren gezogen. Das vermuthete Reſultat kam aber nicht einmal in ganzen Jahrhunderten zum Vorſchein, wodurch der Verfaſſer zu der Annahme geführt wurde, daſs weder die Entwicklung der Verkehrsmittel, noch das Fallen der Zollſchranken und die fortſchreitende Entfeſſelung des Kornhandels mächtig genug waren, um die Stabilität, welche in den früheren Jahrhunderten in den Preisverhältniſſen (in den Taxvoranſchlägen!) im Allgemeinen herrſchte, und die ſich, trotz des in minder ausgebildeten wirthſchaftlichen Zuſtänden nothwendigerweiſe um ſo

gröſseren Einfluſſes der wechſelnden Ernte-Ergebniſſe auf die Getreidepreiſe, auch bei letzterem behauptete, zu überwinden — eine Erſcheinung, die um ſo mehr auffallen muſs, als bei dem niedrigen Stande der Getreidepreiſe in älterer Zeit ſelbſt geringe Preisunterſchiede ſchon eine merkliche percentuale Abweichung verurſachen. Hätte der Verfaſſer gleichförmige Preisreihen vor ſich gehabt, ſo würde vielleicht dieſes ſeltſame, ihn ſelbſt befremdende Ergebniſs ebenſowenig hervorgetreten ſein, als bei anderen ähnlichen Unterſuchungen wie z. B. bei der Vergleichung des Berner und Prager Weizen- und Roggenpreiſes durch Baron Steiger, welcher, obgleich auch er die Urban'ſchen Zahlen benützte, doch ausdrücklich hervorhob, daſs ſeit Entwicklung des Bahnverkehrs die Extreme verſchwinden; der Krimkrieg 1854 hatte noch merkliche, der Rieſenkrieg 1870 in Frankreich faſt keinen Einfluſs auf den Weizenpreis. Der höchſte und der niederſte, ſeit 25 überhaupt vorgekommene Preis weicht nicht einmal um das Doppelte von einander ab, während ehemals Schwankungen um das Vier- und Fünffache öfters vorkamen. Auch in dem Elaborate der Budapeſter Handelskammer wird auf die alle Extreme möglichſt ausgleichende Macht guter Communicationsmittel und unter Anderem auf die Thatſache hingewieſen, daſs eine in unerhörter Ausdehnung vorgekommene Miſsernte (von 1863) um eine Preiserhöhung von 1 fl. 30 kr. über den zehnjährigen Durchſchnitt hervorzurufen vermochte. Uebrigens leidet dieſe Tafel der Preisſchwankungen auch an dem allgemeinen Fehler der nach arithmetiſchen Verhältniſſen angelegten Tafeln, daſs ſie bei dem Beſchauen die optiſche Täuſchung hervorrufen, als wenn Preisſchwankungen von einer hohen Baſis aus ebenſo bedeutend wären, wie arithmetiſch gleichgroſse von einer niederen Baſis; eine Schwankung alſo z. B. zwiſchen 6 fl. und 8 fl. per Metzen ebenſo ſtark (das iſt 2 fl.) als eine ſolche zwiſchen 1 fl. und 3 fl., welcher Fehler die Darſtellung auch bei den Steiger'ſchen Tafeln erheblich ſtört. Wie ganz anders klar iſt in dieſer Beziehung eine Tafel mit logarithmiſcher Theilung der Ordinaten, welche uns über die wahren Verhältniſſe der Zahlen belehrt, ohne die abſoluten Zahlen zu verkleiden oder bei einem Bilde, das eben eine richtige Anſchauung der Zahlenverhältniſſe geben ſoll, mit Bewuſstſein eine optiſche Täuſchung hervorzurufen.

In der zweiten Tafel hatte Schebek das progreſſive Steigen der Getreidepreiſe im Laufe der Zeit zur Unterſuchung geſtellt. Als Ergebniſs dieſer Unterſuchung legte er in ſeinem Kataloge nieder, daſs weder in 10- noch in 25jährigen Perioden ein conſtantes Steigen zu beobachten war, wobei freilich zu berückſichtigen iſt, daſs die lange Dauer der franzöſiſchen Kriege und die darauffolgenden Miſsjahre 1816 und 1817 ſo ſehr auf die Theuerung des Getreides einwirkten, daſs der Durchſchnittspreis im erſten Viertel unſeres Jahrhunderts den (beſonders niedrigen) des folgenden Viertels noch um etwas überſtieg. Erſt bei dreiſsigjährigen Perioden trat eine Stetigkeit des progreſſiven Steigens ein, bei Gerſte freilich auch nur in ſehr geringem und bloſs bei Weizen und Korn in merklicherem Grade. Das Tableau, welches dieſe Unterſuchung veranſchaulichen ſollte, enthielt zunächſt die Bewegung der Preiſe im Durchſchnitte von 10 und 30 Jahren — unter Beifügung der Preisziffern und der percentualen Preisdifferenzen in jeder nachfolgenden Periode gegenüber den unmittelbar vorangegangenen. Auſserdem aber wollte der Verfaſſer auf dieſem Tableau auch noch ein Bild von dem Fallen des Geldwerthes geben und bediente ſich dazu des Getreides ſchlechthin (Durchſchnitt aus den drei Getreidearten) als „Werthmeſſer des Geldes". Er hält daſſelbe für entferntere und längere Zeiträume wenigſtens, wegen ſeiner im Ganzen ziemlich unveränderten Brauchbarkeit hiezu vorzugsweiſe geeignet und nimmt in demſelben geometriſchen Verhältniſſe ein Sinken des Geldwerthes an, in welchem für die gleiche Periode ein Steigen des abſtracten Getreidepreiſes auftritt. Wir können uns an dieſer Stelle wohl nicht auf eine eingehende kritiſche Beleuchtung dieſer bedenklichen Annahme einlaſſen; nur ſoviel ſei bemerkt, daſs, obgleich der berühmte engliſche Preishiſtoriker Rogers in ähnlichen Verfahren die alten Geldangaben aus der Mitte des 15. Jahrhunderts einfach mit 12 multiplicirt,

um ſie im heutigen Gelde auszudrücken, dieſs doch gewiſs kein exactes Verfahren genannt werden kann. Sicher üben mehrjährige Durchſchnittspreiſe der Kornfrüchte eine gewiſſe mittlere Wirkung auf die Preiſe aller übrigen Bodenfrüchte, Manufacte und auf die Löhne aus und werden daher ein Kennzeichen vom Sachwerthe des Geldes ſein; aber die Wiſſenſchaft iſt doch ſchon tief genug in die verwickelten Gänge dieſer ſchwierigſten Fragen der Preisgeſchichte eingedrungen, um zu wiſſen, daſs die Veränderungen des Getreidepreiſes nicht bloſs auf Rechnung der Aenderung des Geldwerthes, ſondern auch ebenſo auf Rechnung der veränderten Productions- und Abſatzbedingungen des Getreides zu ſetzen ſind, wie ja auch umgekehrt der Preis des Geldes nicht von den vorhandenen Quantitäten desſelben allein, ſondern auch von den Productionskoſten desſelben und von dem Bedarfe des Verkehrs nach Circulationsmitteln abhängt; und glaubte der Verfaſſer, daſs ihm eine abſtracte Getreideſorte beſſere Bürgſchaft richtiger Reſultate bieten werde, als wenn er ſeinen Berechnungen die Preiſe des Haupt-Nahrungsmittels (des landesüblich vorherrſchenden Brotkornes) zu Grunde gelegt hätte! Beſonders, da er die Verhältniſſe der Quantitäten, in welchen jede von den drei Getreidearten in jedem Zeitraume conſumirt wurden, nicht mit in Berückſichtigung gezogen hat.

Wir ſind übrigens weit entfernt, dieſe Unterſuchung über das Getreide als Werthmeſſer des Geldes deſswegen verwerfen zu wollen, der Verfaſſer hingegen gewiſs eben ſoweit entfernt, apodiktiſche Wahrheiten darin zu erblicken; und als eine Darlegung relativ richtiger Ideen, bei deren Würdigung die nöthigen Vorbehalte ſtillſchweigend verſtanden werden, ſind beide Tableaux mit dem erläuternden Texte und den Tabellen im Kataloge nicht bloſs gut gedacht, ſondern auch ſehr gelungen, und was das Beſte iſt, viel verſprechende Beweiſe, wie fruchtbar eine verſtändige Behandlung der Preisgeſchichte für die wiſſenſchaftliche Erkenntniſs zu werden vermag.

Die Specialunterſuchungen des Baron A. v. Steiger, deren Ergebniſſe gleichfalls in mehreren graphiſchen Tableaux dargeſtellt ſind, bezogen ſich zunächst auf die Vergleichung der Weizen- und Kornpreiſe in Bern und Prag von 1528—1871 und der Roggenpreiſe daſelbſt von 1620—1871. Ueber das zu Grunde gelegte Material haben wir früher ſchon berichtet; die böhmiſchen Daten leiden wieder an der Ungleichförmigkeit ihres Charakters, die ſchweizeriſchen ſcheinen ziemlich genau zu ſein; wir haben ſie mit denen des eidgenöſſiſch-ſtatiſtiſchen Bureaus in Bern verglichen und der Verfaſſer hebt auſserdem ſelbſt hervor, daſs von 1783—1830 die aus dem Staatsarchive ermittelten mit den Stadtmarktpreiſen verglichen werden konnten und daſs, wenn auch eine mathematiſche Gleichheit ſich nicht erwarten lieſs, doch die aus den verſchiedenen Quellen erhobenen Preiſe eine Annäherung bis auf wenige Percente ergaben, um welche die Stadtmarktpreiſe höher ſind. Was die alte Berner Geldwährung betrifft, ſo hätten wir freilich etwas genauere Angaben, beſonders über den Silbergehalt des Berner Pfundes gewünſcht, um den graphiſchen Tafeln ein unbedingtes Vertrauen entgegenbringen zu können; aber die ganze Arbeit macht ſo ſehr den Eindruck der Sorgfalt und Gediegenheit, daſs wir uns wohl mit dem Gebotenen begnügen dürften. Um dem aus der graphiſchen Darſtellung hervorgehenden Miſsverſtändniſſe wegen der wahren Preisſteigerung vorzubeugen, wurden für jede 25jährige Periode die Mittel aller von einem Jahre zum anderen vorgekommenen Preisſchwankungen nach Percenten vom Mittelpreiſe berechnet und angeführt. Dieſes Schwankungspercent nimmt gegen die Neuzeit hin ſtark ab, wenn auch die Preiſe um ebenſoviel Gulden und Kreuzer differiren als in älterer Zeit.

Die Aufgabe dieſer vergleichenden Zuſammenſtellung war, im Weſentlichen zu zeigen, wie die Macht des Verkehrs und ein höherer Intenſitätsgrad der Wirthſchaft immer mehr nivellirend auf die Preisunterſchiede verſchiedener Länder wirkt. War für den Verfaſſer die Wahl der beiden Vergleichungspunkte zunächſt aus äuſseren Motiven hervorgegangen (er iſt ein in Prag lebender geborner Schweizer, ſo ſuchte er dieſe Wahl doch auch tiefer zu rechtfertigen mit den politiſchen und

culturgeſchichtlichen Eigenthümlichkeiten der Schweiz und ihres hervorragenden Cantons Bern, welche zur Zuſammenſtellung dortiger Preiſe und zu Vergleichen mit anderen Ländern beſonders anregen. So war die Schweiz ſeit bald 400 Jahren an keinem Kriege mehr direct betheiligt, als an der franzöſiſchen Invaſion von 1798 und 1799 und einzelnen ſehr kurzen Unruhen. So beſtanden mit Ausnahme einer unbedeutenden Steuer auf Salz und fremde Weine in Bern weder Steuern, noch Zölle, noch Papiergeld. So hatte die Schweiz ſchon längſt an Producten der Viehzucht mehr und an Producten des Ackerbaues weniger hervorgebracht, als ihren Nahrungsbedarf und war daher früher und ſtärker als andere Länder zum Handel in dieſen erſten Lebensbedürfniſſen genöthigt, ein Handel, der mit Zunahme der Verkehrsmittel immer weitere Kreiſe zog.

Die Vergleichung erwies ſich als ſehr dankbar und ergiebig, indem ſie manche volkswirthſchaftliche Hypotheſe beſtätigte und ſogar neue anregende Geſichtspunkte eröffnete, wenn gleich ſelbſtverſtändlich dieſe Ergebniſſe einer Vergleichung von nur zwei Standorten keineswegs zur Ausſprache allgemeiner Sätze berechtigen. Der Verfaſſer hat die wichtigſten dieſer Ergebniſſe in gedruckten „Bemerkungen" ſeinen Tafeln beigegeben, aus welchen wir das Bemerkenswertheste hervorheben. Die Getreide-Import bedürftige Schweiz hatte trotz ihrer Steuerfreiheit ſeit 300 Jahren ſchon höhere Weizenpreiſe als Böhmen, wobei freilich zu berückſichtigen iſt, daſs Weizen (Kernen) in der Schweiz die gewöhnliche Brotfrucht iſt, während Roggen in Böhmen. Die Gröſse der Preisunterſchiede zwiſchen Prag und Bern war im Jahre 1656 über 700 Percent; im Durchſchnitte des XVII. und XVIII. Jahrhunderts über 120 Percent und ſank ſeit Entwicklung des Eiſenbahnverkehrs auf 15 Percent herab; für Roggen blieb der Unterſchied der Mittelpreiſe immer weit geringer; in neueſter Zeit iſt dieſer für Prag ſogar höher als für Bern. Uebrigens verproviantirte ſich die Schweiz nicht aus Böhmen und die allmälige Annäherung der Preiſe in dieſen beiden ſo verſchiedenen Ländern iſt um ſo intereſſanter, als ſie nicht durch locale Handelsverbindungen bewirkt, ſondern ein Reſultat des allgemeinen europäiſchen Weltverkehres iſt. Die erleichterte Zufuhr und gröſsere Auswahl in den Bezugsquellen hat in Bern in den letzten 100 Jahren nahezu eine Stabilität der Weizenpreiſe bewirkt, während der Prager Weizen-Durchſchnittspreis ſich in derſelben Zeit nahezu verdoppelt hat, was Steiger durch den groſsen nduſtriellen Auffchwung und die Zunahme an Reichthum in Böhmen erklärt. Die Abhängigkeit Berns von fremder Einfuhr für den Brotbedarf äuſsert ſich in weit gröſserer Senſibilität für ungünſtige Conjuncturen; noch im Jahre 817 bei gemeinſchaftlichem Miſswachs ſtieg der Weizen in Prag nur um 60, in Bern um 130 Percent über den Mittelpreis.

Ein weiterer ſehr anregender Verſuch lag von Steiger vor in der Vergleichung der Verhältniſſe einiger Arbeitslöhne, Nahrungsmittel und Gewerbsproducte in der Periode 1660 bis 1680, 1760 bis 1780 und 1866 bis 1871 in Böhmen. Auf der Tafel ſind die Hauptgruppen durch verſchiedenfärbige Vierecke, welche mit der Preiszunahme wachſen, dargeſtellt. Die erſte Abtheilung der Tafel gibt das allgemeine Reſultat der Vergleichung, wonach die Arbeitslöhne ſtärker als die Lebensbedürfniſſe im Preiſe geſtiegen ſind, die materielle Lage der Arbeiter (es ſind nur Preiſe des flachen Landes, alſo auch nur Landarbeitslöhne berückſichtigt) ſich ſomit reell um ebenſoviel gebeſſert hat, als die Zunahme des Lohnes die Preiszunahme der Lebensbedürfniſſe überwiegt. Unter den Nahrungsmitteln ſtieg das Fleiſch, wegen ſeines ſehr vermehrten Conſums, am bedeutendſten; am wenigſten Wein wegen der erleichterten Zufuhr (und der Concurrenz des Bieres?), und die Induſtrieproducte; das von beiläufig zehnfach höher gezahlten Arbeitern mit zehnfach höherem Brennmaterialaufwand erzeugte Eiſen iſt gleichwohl nur ½ mal theurer als vor 200 Jahren. Hier zeigt ſich der Triumph der Intelligenz und des Fleiſses, weil hauptſächlich den ſparſamen und intelligenter gewordenen Erzeugungsmethoden die relative Wohlfeilheit der wichtigſten Induſtrieproducte zu danken iſt. Am ſtärkſten (30fach) ſtieg Holz,

welches immer am meiſten Naturproduct bleibt und auſserdem wohl groſse Strecken ſeines Productionsgebietes an andere Culturen abgeben muſste. Eine gewiſſe Ausgleichung wird jedoch auch hier durch die Holzſurrogate und die zweckmäſsigere Conſtruction der Feuerungen erzielt. Auf der zweiten Abtheilung dieſer Tafel war der Detailnachweis für dieſe allgemeine Verbeſſerung der Lage der Landarbeiter geliefert und gezeigt, um wieviel durch ebendieſelbe Arbeitsanſtrengung, dem Landarbeiter zur Beſtreitung ſeiner Nahrungs- und anderen Bedürfniſſe heute mehr Mittel verſchafft werden als vor 200 Jahren.

Die ganze Darſtellung iſt nicht bloſs mit groſsem Verſtändniſſe und Fleiſse angeordnet, ſondern hat auch einen ſehr wichtigen und noch immer controverſen Gegenſtand in exacter Weiſe und durch die bildliche Darſtellung ſehr verſtändlicher und anſprechender Manier behandelt. Derartige Bilder ſind vor Allem geeignet, Sinn und Intereſſe für preisgeſchichtliche Studien auch in weiteren Kreiſen zu erregen und eingewurzelte Vorurtheile mit einem Schlage zu beſeitigen. Nur muſs derjenige, welcher ſie gibt, ſelbſt ſo vorurtheilsfrei an ſeine Arbeit treten, wie dieſs bei Baron Steiger in wohlthuender Weiſe wahrgenommen werden konnte. Weniger gelungen können wir die letzte ſeiner graphiſchen Tafeln bezeichnen, in welcher ein Vergleich der Erntemengen und der Verkaufspreiſe von Weizen und Roggen auf der Domäne Tloskau von 1841 bis 1872 durchgeführt war. Nicht als ob die Darſtellung weniger ſorgfältig oder deutlich, mit weniger Verſtändniſs gemacht geweſen wäre wie die übrigen; aber die Wahl des Themas und die Frageſtellung haben einigermaſsen unſere Bedenken erregt. Zwar begegnet der Verfaſſer (in ſeinen „Bemerkungen“) ſelbſt dem Einwande, daſs die nur auf einer Domäne gewonnenen Erfahrungen nicht allgemein maſsgebend ſind, mit der Erwiederung, daſs ſich aus den vom böhmiſchen ſtatiſtiſchen Centralcomité ſeit 1868 publicirten Landes-Durchſchnittsernten und Preiſen die Frage, ob die quantitativen Getreideernten-Schwankungen durch entſprechende Preisbewegungen ausgeglichen werden, ebenſowenig wie nach ſeinem Elaborate, bejahen laſſe; auch ſtellt er nicht in Abrede, daſs fortgeſetzte Beobachtungen nöthig ſind, ehe dieſe Frage erſchöpfend beantwortet werden kann; übrigens vindicirt er für Tloskau nach Klima, Bodenqualität und Bewirthſchaftungsweiſe ſo ziemlich die Qualität eines böhmiſchen Durchſchnittsgutes. Die Frage an ſich iſt auch gewiſs wichtig und eingehender, exacter Unterſuchung würdig; insbeſondere auch iſt, wie wir ſchon früher hervorgehoben haben, eine Beziehung der Preiſe auf die Quantitäten von groſser Bedeutung. Was uns gegen die Art der Frageſtellung bei Steiger bedenklich macht, iſt der Umſtand, daſs Preiſe und Mengen nicht von jenem Orte genommen worden ſind, wo ſie allein ihre Relation äuſsern können, von einem Markte. Die Erntemengen eines Gutes können in gar keiner Relation zu dem Preiſe desſelben ſtehen, wenn ſie nicht ausſchlieſslich oder doch vorwiegend denjenigen Markt beherrſchen, welcher ſeinerſeits beſtimmend für den Preis der Ernte dieſes Gutes iſt. Wollte die Frage mit Ausſicht auf eine brauchbare Antwort geſtellt werden, ſo müſsten die Verkaufsmengen desjenigen Marktes, welcher für die Verkaufspreiſe des Tloskauer Getreides beſtimmend iſt, mindeſtens als drittes in die Vergleichung geſtellt werden; denn nicht bloſs die Ernte von Tloskau, ſondern die Erntemengen all' der Güter, deren Schwankungen auf dem auch für Tloskau maſsgebenden Getreidemarkte fühlbar ſind, kommen in Betracht, wenn überhaupt die Beziehungen der Ernte-Ergebniſſe zu den Marktpreiſen ermittelt werden wollen; und auch die Quantitäten der Vorräthe ſind nicht unberückſichtigt zu laſſen. Der Hinweis auf ähnliche, das umgekehrte Verhältniſs von Mengen und Preis nachweiſende Ergebniſſe der allgemein böhmiſchen Ernteſtatiſtik (ſeit vier bis fünf Jahren) genügt offenbar nicht, um das eigene Ergebniſs zu ſtützen. Man kann die ſehr intereſſante Tabelle über den Zuſammenhang der Ernten und der Schwankungen der Preiſe dagegen halten, welche der bekannte Statiſtiker und Nationalökonom Moriz Block in ſeiner Schrift „L'Europe politique et sociale“ (1869) mittheilt, und wornach von 1841 bis 1867 die Geſammt-Getreideproduction Frankreichs und der

mittlere Getreidepreis allerdings, wenn auch nicht vollkommen genau, fo doch annähernd entgegengefetzte Bewegungstendenzen zeigen. Wir erwähnen diefe Tabelle um fo lieber, als leider Frankreich gar kein Material für die Preisgefchichte zur Ausftellung gefendet hat, und wir daraus doch erfehen, dafs auch dort die hervorragendften Statiftiker der Preisgefchichte ihr Augenmerk zuwenden. (Die Tabelle ift auch in der „Internationalen Ausftellungs-Zeitung" vom 17. Auguft 1873 abgedruckt.)

Zu der Wahl des Thema's felbft endlich, in feiner Befchränkung auf ein einzelnes Gut (Getreide), möchten wir noch bemerken, dafs über den Preis eines Gutes, aufser anderen Momenten, nicht nur das Verhältnifs von Angebot und Nachfrage diefes einen, fondern auch die fehr vieler anderen Güter entfcheiden. Die Relation zwifchen Erntemenge und Verkaufspreis wird auch defshalb immer verfchleiert werden durch die dazwifchentretende Macht der anderweitigen Bedürfniffe (aufser Getreide) und durch die allgemeine Geftaltung der Einkommensverhältniffe, welche auch bei fteigendem Preife fteigen, den Verbrauch zulaffen, wenn fie fich günftig entwickeln. Uebrigens hat auch hier der Verfaffer feinem Thema in gewandter Weife manche intereffante Seite abzugewinnen verftanden. Er wirft einen Blick auf die von dem Stande des Getreidepreifes fo ftark beeinflufste Privatwirthfchaft des Landwirthes und folgert aus der Incongruenz von Ernte und Preishöhe, dafs die Geldeinnahmen, welche der Landwirth aus einer gleichen Getreidefläche jährlich zieht, von fehr fchwankendem Betrage ift, während bei Neutralifirung der Ernteefchwankungen durch Preisänderungen jährlich diefelbe oder doch eine nur allmälig mit dem Culturfortfchritte wachfende Geldeinnahme gezogen würde. „In den letzten Jahren nahmen die Geldertragsfchwankungen zwar ab, weil die Ernten bei befferer Cultur ficherer und die Getreidepreife ftabiler waren, nicht aber weil Preis und Erntemenge fich beffer compenfirten. Bei ifolirten oder bei Getreide-Import bedürftigen Ländern mag es fich anders verhalten, aber in einem auf dem Weltmarkte gelegenen Lande mit fo grofser Getreidedurchfuhr und Ausfuhr wie Böhmen, hört das Gedeihen der Landesernte auf, der entfcheidende Preisregent zu fein, und der Getreidebau wird zu einer recht veränderlichen Einnahmsquelle. Aber auch bei intenfivem Landwirthfchafts-Betriebe gelingt es nicht, fühlbaren Schwankungen in den Jahreseinnahmen zu entgehen. Je induftriöfer folch' ein Betrieb, defto ähnlicher wird er einem den Conjuncturen unterworfenen Induftrieunternehmen."

Noch gehörten in den Kreis der Prager Collectivausftellung die Diagramme der kaiferlichen Güterdirection in Prag 1. über die Preife des Bieres, dann der zur Bierbrauerei erforderlichen wichtigften Materialien, als: Gerfte, Hopfen, Holz, Steinkohlen, fowie der jeweilige Betrag der Verzehrungsfteuer von 1670 bis 1870; 2. die Preife der Steinkohlen an dem Bufchtiehrader Bergwerke im Vergleiche mit dem Aequivalente an gutem weichen Brennholze von 1772 bis 1872, wozu das Material in dem Schebek'fchen Cataloge mitgetheilt ift. Dasfelbe ift für den Bier- und Kohlenpreis, fowie für die Verzehrungsfteuer vollftändig der Domänenrechnung von Bufchtiehrad entnommen; für Gerfte und Holz mufsten nur einige Daten von den angrenzenden, in ihren Local- und Culturverhältniffen faft ganz gleichen Domänen Swolenoves und Tachlowitz herbeigezogen werden, und nur der Hopfenpreis ift theilweife den Auszügen der Domänen Swolenoves, Plofchkowitz, Politz und Reichftadt entnommen, welch' letzterer Umftand feinen Grund darin findet, dafs der auf fämmtlichen Domänen erzeugte Hopfen zum gröfsten Theile zu eigener Verwendung, felten aber zum Verkaufe gelangte. Die Preife find hier wie für die zweite Tafel aus der jeweiligen Währung einfach in öfterreichifche Währung umgerechnet; nur in den Jahren 1799 bis 1811 kam der Curs in Betracht, indem die rheinifche Währung nach der gefetzlichen Scala des Bankozettel-Curfes in öfterreichifche Währung umgerechnet wurde.

Läſst man das Material in dieſer Bearbeitung im groſsen Ganzen als richtig gelten — abſolute Genauigkeit iſt dabei freilich nicht erzielt — ſo kann man nicht ohne Intereſſe den Nachweis verfolgen, daſs trotz Sinkens des Gerſten- und Hopfenpreiſes und des Brennholz-Preiſes bei gleichbleibendem Kohlenpreiſe und nur unerheblicher Zunahme der Verzehrungsſteuer doch ein Steigen des Bierpreiſes in zehn und fünfundzwanzigjährigen Perioden eintritt, was auf ſehr ſtarke Zunahme der Nachfrage ſchlieſsen läſst.

Von fünfzig zu fünfzig Jahren macht ſich dieſelbe Steigerung der Preiſe auch bei den übrigen Factoren bereits in mehr oder weniger entſchiedenem Verhältniſſe geltend. Freilich werden wir in Bezug auf die Annahme dieſer Reſultate etwas ſtutzig, wenn wir ihnen gegenüber die Berechnungen des Baron Steiger über die Verſchiedenheit im Preisaufſchlage einiger Artikel in Böhmen halten wonach das gegen 1670 heute etwa dreifach theurer gewordene Bier aus fünffach theurer gewordenen Ingredienzien, mit zehnfach gröſseren Brennmaterial-Koſten, zehnfach beſſer bezahlten Arbeitern und unter vierfach höherer Beſteuerung erzeugt werden muſs. Nach den Zahlen des Buſchtiehrader Elaborates ſelbſt aber iſt das Bier zwiſchen 1671 bis 1680 und 1861 bis 1870 geſtiegen wie 1 : 2·81. Gerſte wie 1 : 4·8, Hopfen wie 1 : 6·52, Holz wie 1 : 6·14 und die Verzehrungsſteuer wie 1 : 6·54, ſo daſs die zuerſt hervorgehobene einſeitige Steigerung des Bierpreiſes doch nur ein vorübergehendes Miſsverhältniſs bedeuten kann, während im Ganzen die Ergebniſſe von Steiger und von Buſchtiehrad doch annähernd übereinſtimmen, und die geringe Preiszunahme von Bier als Induſtrieproduct geradezu frappant die Vervollkommnung der Brauereitechnik und Oekonomik darzulegen vermag. Wie deutlich würde das auf einer graphiſchen Tafel hervortreten, welche mit logarithmiſcher Theilung angelegt wäre. Auch die Vergleichung der Steinkohlen mit der Holzökonomie iſt ſehr lehrreich und liefert in den Zahlen des Steinkohlenpreiſes und des Holzäquivalentes für einen Centner mittlerer Würfelkohle nachfolgendes Ergebniſs:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1772 | Steinkohle | (ununterſchieden) | 7·2 | kr. | Holzäquivalent | 10 kr. | oder | 1 : 1·39 |
| 1782 | „ | „ | 7·2 | „ | „ | 12 „ | „ | 1 : 1·67 |
| 1792 | „ | „ | 8.2 | „ | „ | 20 „ | „ | 1 : 2·44 |
| 1802 | „ | „ | 6·3 | „ | „ | 24 „ | „ | 1 : 3·89 |
| 1812 | Würfelkohle | | 15·4 | „ | „ | 32 „ | „ | 1 : 2·06 |
| 1822 | „ | | 12·6 | „ | „ | 24 „ | „ | 1 : 1·91 |
| 1832 | „ | | 14·7 | „ | „ | 20 „ | „ | 1 : 1·36 |
| 1842 | „ | | 22·4 | „ | „ | 32 „ | „ | 1 : 1·43 |
| 1852 | „ | | 22·4 | „ | „ | 65 „ | „ | 1 : 2·90 |
| 1862 | „ | | 32 | „ | „ | 62 „ | „ | 1 : 1·94 |
| 1872 | „ | | 40 | „ | „ | 62 „ | „ | 1 : 1·55 |

Endlich hat ſich der Prager Collectivausſtellung, äuſserlich wenigſtens, auch Profeſſor Laſpeyres angeſchloſſen, deſſen graphiſche Tafeln wir, ſo weit ihre Technik dabei in Frage kam, ſchon oben erwähnt haben. Die erſte Serie über 310 Hamburger Export- und Importartikel von 1847 bis 1870 führt auf 18 Blättern den Nachweis der enormen Steigerung, welche ſeit der Entdeckung der californiſch-auſtraliſchen Goldſchätze und durch dieſelben faſt alle Waarenpreiſe erlebt haben. Der Verfaſſer hatte dazu in der tabellariſchen Ueberſicht über den hamburgiſchen Handel ein reiches und zuverläſſiges Material, wie es kaum in ſolcher Vollſtändigkeit irgend wo anders getroffen wird. Die Hamburger Waaren-Preiscourante, das ſei hier nur beiläufig nach Soetbeer bemerkt, werden ſeit 1736 wöchentlich von der Commerzdeputation herausgegeben und hat eine Unterbrechung nur während der Belagerung vom Jänner bis Juni 1814 ſtattgefunden. Die Notirung der Preiſe geſchieht durch die für die verſchiedenen Geſchäftszweige damit beauftragten Makler, welche jedes Jahr dazu ernannt werden; für die wichtigeren Artikel iſt je zwei Maklern die Notirung übertragen.

Sie haben ſich an dem der Herausgabe vorhergehenden Werktage auf dem Commerzcomptoir einzufinden und in die zu dieſem Zwecke eingerichteten Bücher die Preisangaben einzutragen, wonach alsdann der allgemeine Preiscourant zuſammengeſtellt wird.

Die hauptſächliche Norm für die Notirung geben die Preiſe, zu welchen am Tage derſelben die Waare im en gros Handel zu kaufen geweſen iſt. Iſt ein zu notirender Artikel gar nicht auf dem Markte, ſo unterbleibt die Notirung gänzlich, ſind, ſo weit bekannt geworden, ſeit dem letzten Preiscourant keine Geſchäfte in einem Artikel gemacht, auch haben keine Kauf- oder Verkaufsanträge ſtattgehabt, ſo werden die zuletzt notirten Preiſe unverändert wiederholt. In dieſer höchſt ſorgfältigen Weiſe, welche wir deſshalb ausführlicher erwähnten, damit unſere Handels- und Börſenkammern ſich daran ein Beiſpiel nehmen können, werden die Hamburger Waarenpreiſe feſtgeſtellt und Profeſſor Laſpeyres iſt gewiſs der eifrigſte Leſer und Bearbeiter dieſer Zahlenreihen. Er hat nicht bloſs für die Ausſtellung eine meiſt für das Auge berechnete Behandlung derſelben vorgenommen, ſondern auch ſchon früher in einer Abhandlung „Hamburger Waarenpreiſe und die californiſch-auſtraliſchen Goldentdeckungen" (Hildebr. Jahrbücher III. 1864), ſowie in einer weiteren über die Berechnung einer mittleren Waarenpreis-Steigerung (ebendaſelbſt XVI. 1871) zu preisgeſchichtlichen Unterſuchungen herangezogen, und endlich an der Hand dieſer Zahlen die nationalökonomiſch wichtige Frage zu beantworten verſucht, welche Waaren im Verlaufe der Zeit immer theurer werden (Abh. in der Tübinger Zeitſchrift für Staatswiſſenſchaft 1872).

Die graphiſche Darſtellung der engliſchen Arbeits- und Waarenpreiſe im XIV. Jahrhunderte, über welche der Verfaſſer gleichfalls ſelbſt im Schebek'ſchen Kataloge und auch ſonſt berichtet hat, will (in acht Blättern) an einem recht ſchlagenden Beiſpiele zeigen, welchen Nutzen die Sammlung von Preisangaben aus vergangenen Jahren ſtiften kann. Die Tafeln illuſtriren für England die gewaltige Preisrevolution, welche die Peſt (der ſchwarze Tod) in der Mitte des XIV. Jahrhunderts angerichtet hat. Die Daten zu dieſer Darſtellung lieferten die beiden Bände des ſchon erwähnten Werkes von Roger's „History of agriculture and prizes in England from 1261 of 1789" (bis jetzt 2 Bände, bis 1400 reichend). Der Verfaſſer hat dieſelbe Darſtellungsart mittelſt Relativzahlen wie bei den Hamburger Waarenpreiſen gewählt, nur legte er bloſs die Durchſchnittspreiſe ganzer Jahrzehnte zu Grunde, und wählte einen vierzigjährigen Zeitraum (1261 bis 1300) als Ausgangsperiode zur Vergleichung.

Die dritte Serie ſeiner graphiſchen Tableaux endlich ſtellte uns die Bewegung der Getreidepreiſe nach den officiellen Marktnotirungen der Stadt Arnheim für die Zeit von 1571 bis 1870 dar, wozu der Verfaſſer das Material einer ſehr unüberſichtlichen graphiſchen Darſtellung von Sloet van de Beele: „Diagramme repréſentant les prix des denrées à Arnheim" entnommen hat, indem er dieſe Tafel in Zahlen rückübertragen hat, um daraus eine überſichtlichere graphiſche Darſtellung zu formen.

Eine Tabelle dieſer Arnheimer Getreidepreiſe iſt übrigens in der Tübinger Zeitſchrift für Staatswiſſenſchaft, Bd. 28, enthalten, wo dieſen Preiſen, wegen der für den Tranſit und beſonders den groſsen Getreideverkehr günſtigen Lage von Arnheim eine Art von Weltpreis-Qualität vindicirt werden möchte. Laſpeyres ſucht nun in fünf Tafeln, von denen drei die jährlichen Preiſe von fünf Körnerfrüchten, eine die Durchſchnittspreiſe von je zehn Jahren in dreiſsig Perioden, und von je hundert Jahren in drei Perioden in abſoluten Zahlen enthalten, den Nachweis zu liefern, wie gleichmäſsig durch ſehr lange Zeiträume hindurch das Werthverhältniſs der Haupt-Ackerproducte bleibt trotz aller gelegentlichen Schwankungen. Am deutlichſten tritt das Gleichbleiben der gegenſeitigen Werthverhältniſſe auf einem beſonderen Blatte hervor, auf welchem der Roggenpreis jedes Jahrzehntes = 100 und der Preis von Weizen, Gerſte, Hafer und Buchweizen als Verhältniſszahl dazu geſetzt iſt.

Die Diagramme von Mayer (königlich baieriſches ſtatiſtiſches Bureau), welche die Bewegung der Getreidepreiſe, der Criminalität und der Auswanderung in den einzelnen Regierungsbezirken des Königreiches Baiern während der Jahre 1835/36 bis 1860/61 veranſchaulichen, verfolgen einen bekannten Satz der modernen Socialwiſſenſchaft, und ſind, abgeſehen von ihren ſchlagenden Reſultaten für dieſen Zuſammenhang der Nahrungsfrage mit dem Hervortreten des verbrecheriſchen und des Hanges zur Auswanderung auch dadurch intereſſant, daſs für Getreidepreiſe, Criminalität und Auswanderung eine gemeinſame Scala hergeſtellt und dadurch das Bild weſentlich vereinfacht wurde.

Dieſe einheitliche Scala drückt aus: 1. Den Preis eines Scheffels Roggen in Sechſern; 2. die Zahl der Verbrechen und Vergehen auf 100.000 Einwohner; 3. die Zahl der Auswanderer gleichfalls auf 100.000 Einwohner; auf zwei eigenen Tafeln iſt dasſelbe Thema durchgeführt für Baiern diesſeits und jenſeits des Rheines (Rheinpfalz), was deſshalb von Werth iſt, weil dieſe Provinz ſehr bedeutende wirthſchaftliche und ſociale Eigenthümlichkeiten zeigt. Uebrigens ſind die Verdienſte Mayer's um die ſtatiſtiſche Forſchung und insbeſondere auch um die rationelle Ausbildung der graphiſchen Statiſtik längſt anerkannt, und auch dieſe Arbeiten über Getreidepreiſe, Criminalität und Auswanderung (aus der Veröffentlichung des königlich baieriſchen ſtatiſtiſchen Bureaus) haben ſich ſchon lange einen ehrenvollen Platz in der ſocial-ſtatiſtiſchen Literatur erworben.

Gleichſam als Anhang zu ihrer Collectivausſtellung hatte die Handels- und Gewerbekammer in Prag in zwei Käſten Waarenmuſter älterer Zeit, wo möglich mit den bezüglichen Preisangaben ausgeſtellt, die wir nicht mit Stillſchweigen übergehen dürfen. Das Verdienſt, dieſe Ausſtellung zu Stande gebracht zu haben, gebührt, wie wir aus dem Schebek'ſchen Kataloge belehrt werden, dem Vicepräſidenten der Handelskammer Richard v. Dotzauer.

Die ausgeſtellten Muſter lagen theils einer Relation bei, welche über alle in den fünf Commercialkreiſen, Königgrätzer, Saazer beide Antheile, Bunzlauer, Leitmeritzer und Stadt Prag erhobenen Manufactursgattungen 1756 erſtattet wurde; die böhmiſche Webwaaren-Induſtrie iſt damit vollſtändig vertreten und es bot groſses gewerbegeſchichtliches Intereſſe dar, dieſe oft vergilbten Leinwand-, Tuch-, Spitzen- etc. Muſter mit veralteten Deſſins, ja ſelbſt mit den Papierproben, in welche die Leinwand gepackt wurde, wieder an's Tageslicht gezogen und einer kundigen Prüfung ihrer Qualität im Vergleiche zu den gegenwärtigen Geweben unterworfen zu ſehen. Dabei lagen 5 Blätter mit Preiſen der Bänder aus der Sutori'ſchen Bänderfabrik in der königlichen alten Stadt Prag, von welchen jedoch leider das Wichtigſte, die Bandmuſter ſelbſt, herausgeriſſen waren. Im zweiten Kaſten waren geboten eilf Muſter von Seidenſtoffen aus dem Memorabilienbuche des Schloſsarchives zu Bělohrad um 1700 (M. Dormitzer), ferner dreizehn Muſter von Livréetuch ſammt Preiſen aus einer Handlung in Prag 1755; acht Muſter von verſchiedenen Sorten zu Bettzeug ſammt Preiſen 1755; fünfzig Muſter verſchiedener Webereierzeugniſſe aus Rumburg 1786 (gräflich Kinsky'ſche Centraldirection); eine Muſterkarte der Cottondruckerei von W. J. Gottlaſs in Lieben bei Prag von 1822 und ein Muſterbuch der Cottondruckerei von A. W. Kubeſch in Lieben bei Prag nach 1822 (R. v. Dotzauer).

Auch in dieſer Richtung hatte demnach die Prager Handelskammer dem Wunſche des allgemeinen Programmes nachzukommen ſich bemüht, welches von den bedeutendſten Productionsgebieten die Preiſe der wichtigeren Artikel möglichſt weit zurückreichend und nach fünfjährigen Durchſchnitten neben einander gereiht, unter gleichzeitiger Vorlage von Muſtern und Proben erſichtlich gemacht wiſſen wollte; ſie konnte ſich in jeder Beziehung als die eigentliche Trägerin des von der kaiſerlichen Commiſſion faſt zu kühn hingeſtellten Gedankens betrachten; ohne ſie wären die einzelnen Bemühungen zur Förderung der Preisgeſchichte in dem Strudel der Maſſen verſchwunden und

keine äufserliche Einrichtung, kein Pavillon und kein Saal, ja nicht einmal ein eigener Schrank hätte daran gemahnt, dafs die Gefchichte der Preife bei der Wiener Weltausftellung eine eigene additionelle Abtheilung bilden und mit unter ihre Zierden gehören follte.

Wir haben damit, wie wir glauben, erfchöpft, was über diefe Ausftellung und über die einzelnen Objecte derfelben gefagt werden mufste, nicht aber auch was über fie gefagt werden könnte, fowohl im Hinblick auf die reiche Fülle ihres Inhaltes, als auch in Rückficht auf die Preisgefchichte als Wiffenfchaft; die Winke, welche wir, durch diefe Ausftellung belehrt, für die Theorie der preisgefchichtlichen Forfchung und ihre Methode gegeben haben, werden hoffentlich nicht verloren gehen und gehören gewifs auch in einen Bericht über ein grofses Feld wiffenfchaftlicher Arbeit; find fie ja doch grofsentheils als ein unmittelbares Ergebnifs der Ausftellung felbft zu betrachten.

Und damit find wir denn auch an den Schlufs unferer Berichtarbeit überhaupt gekommen; was uns noch zu fagen erübrigt, das sind Wünfche und Hoffnungen in Bezug auf die Preisgefchichte und auf die preisgefchichtliche Ausftellung und ihre Objecte insbefonders. Wer weifs, wie dürftig doch im grofsen Ganzen das preisgefchichtliche Material war, welches bis jetzt der Wiffenfchaft zur Verfügung geftanden, der wird, wenn er die gefchilderten Schätze der Weltausftellung überblickt hat, nicht anftehen, zuzugeben, dafs ein fo bedeutender, ja geradezu überrafchend grofsartiger Zuwachs nicht ohne nachhaltige günftige Wirkung auf die künftige Ausbildung der Preisgefchichte bleiben könne. Auf der anderen Seite aber regte gerade diefes Ergebnifs der in fo kurzer Zeit bewerkftelligten additionellen Ausftellung das Verlangen an, all' die kaum aufgefchürften und obenhin ausgebeuteten reichen Lagerftätten weiter abzubauen und in derfelben Weife auch ganz neue, bisher gar nicht gekannte Fundftätten für die wiffenfchaftliche Verwerthung zu erfchliefsen. Es fcheint der Zeitpunkt gekommen, um von vereinzelter, nebenfächlicher, oft rein zufälliger und aus blofs individueller Neigung entfpringender Behandlung preisgefchichtlicher Fragen zu einer organifirten fyftematifchen Maffenarbeit überzugehen.

Da fehlte bisher noch fo ziemlich Alles. Keine Regierung, keine wiffenchaftliche Körperfchaft, keine Repräfentanz der gewerblichen und Handelsintereffen, ja nicht einmal Vereine oder Comités gab es bis jetzt, welche fich die fortwährende Pflege einer fyftematifch durchgeführten preisgefchichtlichen Arbeit hätten angelegen fein laffen; felbft die fchöne Frucht energifcher und opferwilliger Bemühungen, wie fie die Prager Handelskammer in ihrer Collectivausftellung und die Budapefter Handelskammer mit ihren Beiträgen zur Gefchichte der Preife ungarifcher Landesproducte aufzuweifen hatten, mufs doch immer als ein Treibhaus-Gewächs bezeichnet werden, grofsgezogen durch den aufsergewöhnlichen Eifer der Veranftalter und eine Reihe uneigennütziger Mitarbeiter, gezeitigt an der künftlichen Sonne der Weltausftellung, deren Wärme auf fo viele Gebiete eine vorübergehend erhöhte Lebensthätigkeit erzeugt hat. Und wie der preisgefchichtlichen Arbeit jede Organifation, fo fehlte auch den wenigen Einzelnen, welche fich ihr aus Liebhaberei zugewendet, jede Verbindung, und ihren Arbeiten jeder Zufammenhang; ftatt der Maffenbeobachtung, der Vorausfetzung jeder Ermittlung focialer und wirthfchaftlicher Gefetze, war die Einzelbeobachtung herrfchend, ftatt gleichmäfsiger wohldurchdachter und allgemein acceptirter Syftematik machten fich höchft fubjectiv gedachte Syfteme und Methoden geltend. Die „exacten" Naturwiffenfchaften haben fchon längft ihre meteorologifchen Beobachtungs-, ihre agriculturchemifchen Verfuchsftationen, die, unter einander in einer wohlorganifirten Verbindung, alle in gleicher Weife dem gleichen Ziele zuarbeiten, für exacte Feftftellung aftronomifcher Vorgänge widmen die Regierungen bereitwilligft Hunderttaufende; aber wir haben noch nicht gehört, dafs eine Regierung zum exacten Studium einer Preisrevolution einen Kreuzer bewilligt hätte.

Dieſe Verhältniſſe nachhaltig zu beſſern, dazu ſcheint durch die Weltausſtellung der geeignete Moment herbeigeführt zu ſein. Zuerſt handelt es ſich darum, das hier vereinigte Material aus ſeiner zufälligen in eine dauernde Verbindung zu bringen. In dieſer Beziehung hat ſchon die Prager Handelskammer und insbeſondere auch die permanente Commiſſion des internationalen ſtatiſtiſchen Congreſſes vorbereitende Schritte gethan, indem letztere auf Antrag Engel's beſchloſs, an die k. k. Regierung das Erſuchen zu richten, es möge Vorſorge getroffen werden, das in der additionellen Ausſtellung zur Geſchichte der Preiſe, wie in der Ausſtellung überhaupt ſo reich vorliegende ſtatiſtiſche Material zu ſammeln und die weitere Ergänzung im Auge zu behalten. Um dieſe Ergänzung nun in rationeller und allſeitiger Weiſe zu erzielen, bedarf es wohl einer zahlreichen Mitarbeiterſchaft und für jedes Land (Provinz) wenigſtens einen Mittelpunkt, an welchem das allenthalben innerhalb desſelben erhobene Material geſammelt, geſichtet und einer erſten Bearbeitung unterworfen würde; die Hauptarbeit aber müſste immer einer eigenen Commiſſion (Bureau) zufallen, welches nicht bloſs die Grundſätze auszuarbeiten und feſtzuſtellen hätte, nach denen geſammelt und gearbeitet werden ſoll, ſondern auch ſelbſt Hand an die Veröffentlichung und Bearbeitung des gehörig geſichteten und geläuterten Materials legen müſste.

So erſt kann der fruchtbare und anregende Gedanke der additionellen Ausſtellung einen weit über die Wiener Weltausſtellung hinausreichenden ſegensreichen Einfluſs auf Wiſſenſchaft und Leben üben.

Möge die k. k. öſterreichiſche Regierung ſich die Ehre nicht entgehen laſſen, die erſte unter den Regierungen der Culturſtaaten zu ſein, welche auch den Socialwiſſenſchaften die Wege exacter Forſchung ebnet.

OFFICIELLER

# AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1873.

---

DER

# WELTHANDEL.

(Additionelle Ausstellung Nr. 6.)

BERICHT

VON

DR. CARL THOMAS RICHTER,

*k. k. o. ö. Professor der Staatswissenschaft an der Universität zu Prag.*

BEITRÄGE ZUM ZWEITEN BANDE.

WIEN.

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

1873.

# VORWORT.

Die gefertigte Redaction übergibt auch jene Theile des officiellen Berichtes, welche nach dem Programm der Berichterſtattung den „zweiten Theil des Ausſtellungsberichtes“ bilden ſollen, der Oeffentlichkeit, um den Beſuchern der Ausſtellung wie mit den einzelnen Berichten über die 26 Gruppen, auch mit dieſen Geſammtdarſtellungen der orientaliſchen Staaten und Völker das Studium der Ausſtellung zu erleichtern. Nach dem Schluſſe der Ausſtellung werden alle dieſe freien Hefte in einer neuen Auflage herausgegeben werden, in welcher für den erſten Band die Ordnung der 26 Gruppen, für den zweiten Band die geographiſche Lage der Staaten zu Grunde gelegt werden ſoll. Nur mit dieſer Organiſation des Druckes und Verlages des officiellen Berichtes ſchien es der gefertigten Redaction möglich zu erreichen, was die Generaldirection im Sinne hatte, als ſie in dem Programme der officiellen Berichterſtattung erklärte, „den ganzen Werth eines ſolch' groſsen und umfaſſenden Werkes dem Publicum zugänglich zu machen und vollkommen auszunützen“.

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

# DER WELTHANDEL.

(Additionelle Ausstellung Nr. 6.)

Bericht von

DR. CARL THOMAS RICHTER,

*k. k. o. ö. Professor der Staatswissenschaft an der Universität zu Prag.*

## EINLEITUNG.

„Auf wenigen Gebieten des volkswirthschaftlichen Lebens treten die Fortschritte unseres Zeitalters in so einschneidenden und durchgreifenden Reformen hervor, als auf dem Gebiete des Welthandels, und zwar sowohl in Bezug auf dessen Bedeutung, als auf dessen Umfang.

„Wenn die rastlos fortschreitende Entwicklung des Culturzustandes der verschiedenen Staaten und Völkerschaften den Weltverkehr belebt und die Solidarität der Interessen mehr und mehr zum allgemeinen Bewusstsein bringt, so müssen anderseits die stets wachsenden Ziffern, durch welche der jeweilige Stand des Welthandels zum Ausdrucke kommt, einen Rückschluss auf die Fortschritte der Länder in materieller und intellectueller Beziehung gestatten.

„Ein Culturfortschritt auf irgend einem Punkte der Erde macht sich über den ganzen der Cultur zugänglichen Raum hin fühlbar. Die Alles beherrschenden Leistungen der menschlichen Intelligenz auf technischem und commerciellem Gebiete und die Ausbildung der Transportmittel, namentlich in Folge der Einführung des Dampfes, waren nicht bloss von den wohlthätigsten Wirkungen auf die davon unmittelbar berührten Culturvölker begleitet; sie haben ihre befruchtende Kraft auch weit über den Ocean getragen und nicht nur den Europäer und seine Abkömmlinge jenseits der Grenzen des von ihm bewohnten Welttheiles an neue und vermehrte Bedürfnisse gewöhnt, ihn arbeitslustiger, wohlhabender und in Folge dessen kauffähiger gemacht, sondern auch den Bewohner der fernsten Zonen, der Jahrhunderte lang gewohnt war, für Befriedigung seiner mässigen und beschränkten Bedürfnisse zu arbeiten, in den grossen Kreis des Weltverkehres gezogen und ihn befähigt, die Producte seines Schaffens besser zu verwerthen und andere Erzeugnisse dafür einzutauschen, deren Verbrauch ihn mehr und mehr den Culturvölkern nähert. Daher die grosse wirthschaftliche Bedeutung des Welthandels, der rastlos vorschreitend, durch seine eigene Kraft sich immer neue Gebiete erschliesst, unaufhaltsam hinwegsetzt über Berge und Meere und für die Dauer keine politischen Grenzen, sondern nur Productions- und Consumtionsgebiete kennt. Aus diesem Grunde dürfte auch die jeweilige Ausdehnung des Welthandels einen zuverlässigen Massstab für den Culturzustand verschiedener Zeiten geben, wie auch die Betheiligung eines jeden Volkes an diesem Gesammtverkehre einen Anhaltspunkt für die Beurtheilung seiner Leistungsfähigkeit sowie für die Kauf- und Consumtionsfähigkeit seiner einzelnen Theile liefert.

„Aber nicht nur die Maſſenhaftigkeit des Verkehrs, ſondern auch die Mannigfaltigkeit der Artikel desſelben hat, dank den allgemeinen Culturfortſchritten und der dadurch veranlaſsten Vermehrung der Bedürfniſſe, nie geahnte Dimenſionen angenommen.

„Mit den Fortſchritten der Induſtrie, mit der erreichten vielſeitigen Verwendbarkeit mancher Naturproducte und mit der Entdeckung neuer Stoffe werden immer neue Artikel in den Bereich des Welthandels gezogen und die eingetretenen Erleichterungen in den Communicationsmitteln tragen weſentlich dazu bei, um Ueberfluſs und Mangel an allen Punkten der Erde auszugleichen.

„Trat doch vor einigen Decennien noch in Folge von Miſsernten die Hungersnoth mit ihrem Schreckengefolge faſt alljährig auf einem anderen Punkte der Erde auf, während heute Getreide ſowohl an Werth wie an Maſſe der wichtigſte unter allen Artikeln des Welthandels geworden iſt und Hungersnoth gegenwärtig in die Claſſe jener Heimſuchungen reiht, welche die Culturvölker mit einiger Vorausſicht und nur mäſsigem Kraftaufwande ferne zu halten vermögen.

„Wer hätte wohl vor wenigen Jahren noch die hohe Bedeutung des Petroleums, jenes damals völlig werthlos erſcheinenden Erdproductes, vorausgeſehen? An nicht wenigen Orten der Erde, und an dieſen in unmeſsbaren Quantitäten gewonnen, liefert es heute die Ladung für ganze Handelsflotten und zählt zu den bedeutendſten Verfrachtungsartikeln der Eiſenbahnen.

„Eine weitere Erſcheinung der Neuzeit iſt die völlige Aenderung der lange gewohnten Verkehrsrichtung für viele Artikel. Baumwolle, der zweitwichtigſte Artikel des Weltverkehres, wurde Jahrhunderte lang, bis zum Beginne des amerikaniſchen Bürgerkrieges, ausſchlieſslich aus den Vereinigten Staaten bezogen; um dieſe Zeit ſah man dem Verſiegen der bisherigen Quelle mit Bangen entgegen. Da traten Egypten, Oſtindien, Braſilien u. ſ. w. in die Concurrenz. Die Kriſe wurde mit Hilfe dieſer neu gewonnenen Quellen überſtanden, aber ein Theil der ſchwerbeladenen Baumwoll-Schiffe, welche früher ausſchlieſslich zwiſchen den Häfen der Vereinigten Staaten und Liverpool verkehrten, bevölkert nunmehr bleibend das indiſche und das rothe Meer. Und dabei hat Amerika durch dieſen Ausfall an ſeinem bisherigen Hauptausfuhrs-Producte, mit dem es die ganze Welt in ſeiner Abhängigkeit zu halten ſchien, nur wenig verloren. Das Land hat ſeine disponiblen Kräfte anderen Productionszweigen zugewendet; wenige Jahre der Entbehrung haben genügt, die Ausfuhrsziffern Amerikas wieder auf die frühere Höhe zu bringen und heute ſteht es in Bezug auf ſeine Theilnahme am Welthandel noch glänzender da als vor Beginn des Bürgerkrieges.

„In Erkenntniſs der auſserordentlichen Bedeutung des Welthandels und von dem Wunſche geleitet, den Antheil zu veranſchaulichen, welchen einige der wichtigſten Hafenplätze Englands, insbeſondere Liverpool und Hull an dem internationalen Güteraustauſche haben, machten bereits auf der erſten Weltausſtellung in London im Jahre 1851 die bezüglichen Localcomités den ebenſo intereſſanten, als lehrreichen Verſuch, die Gröſse des durch jene Hafenplätze vermittelten Verkehres und die Artikel, über welche ſich derſelbe erſtreckt, dadurch darzuſtellen, daſs die Gegenſtände des Ein- und Ausfuhrhandels in Muſtern vorgeführt und mittelſt Angabe der Ein- und Ausfuhrmengen, der Provenienz und des Abſatzgebietes, des Preiſes u. ſ. w. illuſtrirt wurden. Obgleich den beiden Comités für die Durchführung dieſer Idee nur wenig Zeit und höchſt beſcheidene Mittel zu Gebote ſtanden, ſo war doch der Verſuch vom beſten Erfolge begleitet und es erwieſen ſich dieſe additionellen Ausſtellungen für den Laien wie für den Fachmann gleich lehrreich und nutzbringend. Während dadurch dem erſteren ein Bild des Umfanges des Auſsenhandels der erwähnten Häfen ſich entrollte und Ergebniſſe zugänglich gemacht wurden, welche früher das faſt ausſchlieſsliche Eigenthum von Kaufleuten und Statiſtikern waren, wurde dem Fachmanne Gelegenheit geboten, ſeine Kenntniſſe hinſichtlich der Bezugsquellen und Abſatzgebiete zu erweitern, und ſogar ihm unbekannte Artikel in den Kreis ſeiner Combinationen zu ziehen.

„Zum zweiten Male führte Liverpool diefe Idee auf der im Jahre 1862 in London ftattgefundenen Weltausftellung aus. Auf der im Jahre 1868 in Havre abgehaltenen Ausftellung kam der gleiche Gedanke, von dem unterzeichneten Generaldirector, als damaligen Vicepräfidenten der befagten Ausftellung angeregt, in einer durch graphifche Darftellungen vervollkommneten Weife zur Ausführung. Die lebhafteftе Anerkennung wurde auch einer ähnlichen Ausftellung, welche im September l. J. in Trieft ftattfand, zu Theil. In Havre fowohl, als auch in Trieft wurden gerade diefe Abtheilungen als die Glanzpunkte der bezüglichen Ausftellungen bezeichnet.

„Die Weltausftellung 1873 in Wien foll nun in weiterer Ausführung diefes Gedankens den Antheil zur Anfchauung bringen, welchen die wichtigften Hafenplätze und Weltmärkte der Erde am Welthandel haben.

„Diefe additionelle Ausftellung foll aus den wichtigften Häfen fowie aus den Hauptplätzen des Binnenlandes (Leipzig, Nifchnij Nowgorod, Kiachta etc.) eine vollftändige Collection von Muftern aller jener Rohftoffe, Hilfsftoffe und Fabricate aufnehmen, welche Handelsartikel des betreffenden Platzes bilden.

„Bei jedem einzelnen Mufter follen die nachftehenden Daten namhaft gemacht werden:

1. Provenienz und Abfatzgebiet;
2. Einfuhr- und Ausfuhrmengen;
3. Durchfchnittlicher Marktpreis auf dem betreffenden Platze während des Jahres 1871, Maximum und Minimum der Preisfluctuation in diefem Jahre;
4. Art der Verwendung (und zwar nur in genereller Angabe).

„Was den Inhalt des zweiten Theiles diefer Ausftellung, die graphifchen Darftellungen anbelangt, fo follen diefe Folgendes zur Anfchauung bringen:

1. Den Antheil, welcher den einzelnen Ländern am Gefammtverkehr in jedem Stapelartikel zukommt;
2. Die Fluctuationen des Exportes der Hauptartikel jedes Landes, den Fluctuationen des Gefammtverkehres in dem betreffenden Artikel gegenübergeftellt;
3. Darftellungen, welche die Vertheuerung der Waare zwifchen Producenten und Confumenten zur Anfchauung bringen. Selbftverftändlich ift hier nur jener Theil der Vertheuerung in Betracht zu ziehen, welchen die Waare in der Zeit erfährt, während der fie als Welthandelsartikel figurirt; fo zwar, dafs für die Endglieder der Darftellung nur Weltmärkte, nicht aber Productions- und Confumtionsgebiete mafsgebend erfcheinen;
4. Darftellungen des Weltverkehres im Grofsen und Ganzen, ohne Rückfichtsnahme auf die einzelnen Waarengattungen: Tafeln, welche den Antheil eines jeden Landes am Gefammtverkehre veranfchaulichen; Tafeln, die den Verkehr der einzelnen Länder unter fich darftellen; Schifffahrts-, Fracht- und Affecuranzftatiftiken; Tabellen zur Darftellung der Cursfluctuationen zwifchen den wichtigeren Handelsplätzen u. f. w.

„Diejenigen der vorbenannten graphifchen Darftellungen, welchen nicht eine gröfsere Anzahl von Jahren zu Grunde gelegt werden kann, follen auf Grundlage von Durchfchnittsziffern aus den Ergebniffen der letzten zehn Jahre ausgeführt werden; zugleich wäre es wünfchenswerth, dafs diefen Darftellungen auch folche für jene Jahre des Decenniums beigeben würden, in welchen der Verkehr ein Maximum oder Minimum betrug."

So lautete das „Specialprogramm für die Darftellung des Welthandels", der fechsten Abtheilung der fogenannten additionellen Ausftellungen. Es war am 30. November 1871 publicirt worden, und trug die Unterfchrift des Präfidenten der kaiferlichen Commiffion Erzherzog Rainer und des Generaldirectors Freiherrn v. Schwarz-Senborn.

Man kann nicht beffer die Wichtigkeit und Bedeutung einer folchen Ausftellung und die Art und Weife der Organifirung derfelben felbft darftellen, als es

hier geſchehen iſt. Die Summen jener materiellen Güter, welche ſich in der Welt als Welthandels-Güter bewegen und die Welt ſelbſt in Bewegung ſetzen, erſcheinen darin, der Materie vollkommen entkleidet, wie vergeiſtigt und nur in ihren Aufgaben und Wirkungen betrachtet, in denen ſie in der That einen mächtigen, ja faſt den gröſsten Antheil nehmen an der Entwicklung und Förderung der Cultur der Menſcheit und an der Ausbildung einer gleichen, die Menſchheit immer mehr und mehr nach Völkerſtämmen und Staaten verbindenden Civiliſation. Das ſind fürwahr nicht verſchiedene Worte für vielleicht dieſelbe Sache. Für uns iſt die eine immer die mehr äuſsere Geſtaltung, die ſtaatliche und bürgerliche Formgebung, ich möchte ſagen, das mehr materielle; die Andere die Vergeiſtigung des in That und Gedanken, im Thun und Laſſen, im Schaffen und Erzeugen zum Ausdruck kommenden Lebens geweſen. Man kann dieſe und jene beſchreiben, von dieſer und jener die Geſchichte darſtellen nach einzelnen Gebieten und Theilen, für einzelne Völker und Staaten, und nach dem groſsen Ganzen für die Welt und für die Menſchheit. Man kann ſie auf ein Jahrhundert einſchränken, und über Jahrhunderte ausdehnen. Aber wie immer man ſie erkennt, betrachtet und beſchreibt, man wird ſicher für Beide verſchiedene Geſichtspunkte in den Vordergrund ſtellen, für Beide von verſchiedenen Ausgangspunkten ausgehen müſſen und, wie auch immer dabei das Gebiet des Einen jenes des Anderen berühren, ja oft vollſtändig in die Betrachtung aufgenommen werden wird, gewiſs doch zu anderen Zielen und Urtheilen gelangen. Kann man, um nur ein Beiſpiel für das, was wir meinen, zu geben, kann man Kunſt und Wiſſenſchaft, ihre Geſtaltung und Entwicklung aus einer Periode der Culturgeſchichte, und wäre ſie die kleinſte, ausſcheiden? Und doch! Wird die Civiliſation und Macht eines Staates oder Volkes entſcheidend von ihr berührt und beeinfluſst? Deutſchland ſtand an der Spitze der Civiliſation der Welt in jenen erſten Jahrhunderten unſerer modernen Geſchichte, als die Zweige alles höheren Wiſſens kaum grünten und die erſten Anfänge ihrer Blüthe im geheimniſsvollen Dunkel von einigen Wenigen feſtgehalten wurden, und ſein ganzes Kunſtbedürfniſs durch die derbe Arbeit einiger lang unvollkommenen Gewerbe befriedigt wurde. Die Cultur Griechenlands erblühte noch, als ſeine civiliſatoriſche Macht erbleichte und Rom erbeutete, was ihm Gröſse, Stolz und Civiliſationsmacht niemals geben konnten, Wiſſen und Wiſſenſchaft, Plaſtik, Malerei und Dichtkunſt.

Und doch! Wie überzeugt wir von dieſem Gedanken auch ſind, wie fördernd für die Klarheit der Geſchichte und ihrer Darſtellung wir ſie auch halten, wenn ſie beachtet werden, für die Aufgabe, die wir mit der Darſtellung des Welthandels zu erfüllen haben, müſſen wir ſtets auf Beide in ihrem groſsen Ganzen als Reſultate der Weltgeſchichte, wie in ihren einzelnen Aeuſserungen hinblicken. Der Welthandel iſt ein Grundpfeiler „der raſtlos fortſchreitenden Entwicklung des Culturzuſtandes der verſchiedenen Staaten und Völkerſchaften“, wie das erwähnte Programm ſagt. Aber er iſt auch ein Theil der Civiliſation der Staaten und der Macht derſelben, der, wie an derſelben erwähnten Stelle geſagt wird, „durch ſeine eigene Kraft immer neue Gebiete erſchlieſst, unaufhaltſam hinwegſetzt über Berge und Meere, und für die Dauer keine politiſchen Grenzen, ſondern nur Productions- und Conſumtionsgebiete kennt“, das heiſst, der in der Ausgleichung aller Intereſſen und darum Gemeinſamkeit derſelben die Menſchheit allmälig zu einer friedlichen Zuſammengehörigkeit erhebt, trotzdem ſie über verſchiedene Welttheile zerſtreut, und durch feſte und unwandelbare Grenzen von einander getrennt ſcheint. Dieſs in unſerer Darſtellung zum Ausdruck zu bringen, müſſen wir mit der Betrachtung des wirthſchaftlichen Lebens der Staaten, ihrer Cultur, oft das ganze ſtaatliche Leben derſelben, ihre politiſche Entwicklung und jene ihrer Geſetze und Rechte, ihre Civiliſation, berühren.

Dieſs zu erfüllen, ganz und vollſtändig zu ſein und doch den Rahmen nicht all zu ſehr erweiternd, wollen wir im erſten Theile unſerer Betrachtung, mehr zur Erinnerung, als um Neues zu ſagen, „die Geſchichte des Welthandels“ ausführen,

und hier fchon die Elemente, Bedingungen und Grundlagen unferer ganzen Aufgabe kennzeichnen. Dann wollen wir die wirthfchaftliche Geftaltung der einzelnen Staaten, wie fie als Grundlage des Welthandels fich ausgebildet hat, befchreiben und „die Welthandels-Producte", um am Schluffe felbft „den Welthandel und feine Geftalt" überfichtlich darftellen zu können. Dem aufmerkfamen Lefer werden die Beziehungen diefer Abfchnitte zum erften Theile der Betrachtung nicht entgehen, ebenfowenig wie die Nothwendigkeit desfelben für die Klarheit und volle Erkenntnifs des Anderen. Wenn wir hierbei Manches wiederholen, fo mag man verzeihen. Es gibt Dinge, die nie oft genug gefagt werden können, und fo oft gefagt werden müffen, bis fie das Gemeingut Aller find. Und bedarf es für die Sorge, vollftändig und genau fein zu wollen, noch einer Rechtfertigung, fo kennzeichnen wir gleich die Stellung diefer Arbeit. Sie foll als Einleitung für den zweiten Band des officiellen Berichtes dienen, jenes Bandes, der fich zur Aufgabe geftellt hat, die Völker und Staaten in ihrem wirthfchaftlichen Leben darzuftellen, die feit Jahrtaufenden das Ziel alles Strebens unferer modernen Cultur gewefen find, das Ziel der Erkenntnifs und Forfchung, das Ziel des Handels und Verkehres, und durch welche zahlreiche Grundlagen unferer Cultur beeinflufst werden.

Das oben angeführte Programm der Darftellung des Welthandels enthält neben feiner ernften Auffaffung desfelben auch noch die Angabe, wie und was auf der Wiener Weltausftellung zur Geltung kommen foll. Es foll Provenienz und Abfatzgebiet, Einfuhr- und Ausfuhrmengen, durchfchnittlicher Marktpreis und Preisfluctuation im Jahre 1871 und die Art der Verwendung enthalten. Es foll weiter der Antheil der einzelnen Länder am Gefammtverkehr in jedem Stapelartikel, die Fluctuation des Exportes der Hauptartikel jedes Landes u. f. w., wie das Programm fagt, angegeben werden. Die Thatfachen, wie fie die Ausftellung brachte, fagen wir es kurz und offen, find diefem Programme nicht im Entfernteften gefolgt. Aber, es fei trotzdem geftattet, hier noch der dabei betheiligten Ausfteller und ausgeftellten Gegenftände zu gedenken. Wir erfüllen damit eine Pflicht der Dankbarkeit, da wir, wie unvollkommen die Ausftellung nach diefer Richtung im Ganzen war, wie ungenügend, ein vollkommenes Bild des Weltverkehres zu geben, doch im Einzelnen viel Gutes und Schätzenswerthes fahen und bei einer fo fchwierigen Aufgabe wie die der Darftellung des Welthandels auch der Verfuch, zumeift wenn er doch eigentlich der erfte war, fchon Anerkennung verdient.

Wollten wir der Darftellung des Welthandels nach den einzelnen Induftrie- und Handelsartikeln folgen, fo müfsten wir allein die ganze Weltausftellung in unfere Betrachtung einbeziehen. Da lag jedenfalls das befte Bild des Welthandels und der Weltinduftrie vor. Die Organifation der Weltausftellung fchränkte aber von vorne herein das ganze Gebiet auf einen befonderen Pavillon ein und hat dadurch natürlich die Prüfung fehr erleichtert, aber freilich auch die Bafis gefchaffen für eine fcharfe Kritik. Nur was der Einzelne rafch und leicht im Ganzen und in feinen Theilen überfehen kann, das wagt er zu beurtheilen und um fo fchärfer zu kritifiren, je weniger Schwierigkeit ihm die Erkenntnifs gemacht hat. Neben diefem Pavillon hat die Munificenz eines Privatmannes ein zweites Gebäude gefchaffen, das, was Grofsartigkeit der Ausführung und Sicherheit der Erreichung des Zweckes betraf, weit die Holzbude des Welthandels überragte. Wir meinen den „Cercle oriental", von Dr. Emil Hardt erbaut. In dem ftilreichen Gebäude fanden theils durch Karten und graphifche Darftellungen, theils durch Mufterfammlungen die Handelsbeziehungen des Orients zu Europa ihre Darftellung. Was aber bedeutender war als diefe Darftellung, das war die Abficht, durch die Errichtung des Gebäudes zur Erhaltung und Förderung der Handelsbeziehungen Oefterreichs zum Oriente thatkräftig beizutragen. Und diefe Abficht wurde infoferne auch erreicht, als durch die Bildung eines „Comités für den Orient und Oftafien" und die dauernde, von dem öfterreichifchen Generalconful in Conftan-

tinopel Hofrath Ritter v. Schwegel geleitete Thätigkeit dieſes Comités die Ausſtellungen der orientaliſchen und oſtaſiatiſchen Völker gründlich ſtudirt und tauſendfältige Anregungen in dieſer Beziehung für die öſterreichiſche Induſtrie geſchaffen worden ſind. Auch der zweite Band des officiellen Ausſtellungsberichtes, dem ich die Betrachtung über den Welthandel als Einleitung vorſetze, iſt eine Frucht dieſer Studien. In ihnen finden ſich auch die einzelnen Ausſtellungsobjecte im Cercle oriental ſo gründlich benützt, daſs wir ſelbſt derſelben nicht weiter zu gedenken brauchen. Das groſse, reiche und anregende Ganze gehört allein hieher. Kehren wir daher zum Pavillon des Welthandels zurück.

Wir ſehen ab von dem mit Poſt- und Eiſenbahn-Wagen Oeſterreichs nicht geſchmackvoll vollgepfropften rückwärtigen Raum des Pavillons. Was an ſtatiſtiſchem Materiale ſich vorfand, haben wir an anderer Stelle benützt; das Uebrige möchten wir gern aus der Erinnerung verbannen. Rechts vom Eintritt in den Pavillon in einigen kleinen Räumen hatte die engliſche Commiſſion durch Herrn Profeſſor Archer eine Sammlung der Einfuhrartikel aufgeſtellt, die die Summe aller Rohſtoffe enthielt, durch Tabellen für jede einzelne Gruppe erläutert, und Menge, Bezugsort und Zweck der Waaren angab, alſo die Summe der Rohſtoffe, die 1871 nach England geführt worden iſt. War die Sammlung in ſo kleinen Gläschen, wie ſie die Muſeen und viele Handelsſchulen recht gut zieren würden, zuſammengebracht, ſo waren die tabellariſchen Erläuterungen in einer faſt unnahbaren Höhe aufgehängt, und es koſtete groſse Mühe, wenigſtens die gewichtigſten Importartikel, wie Thee, Jute, Manilahanf, Hörner, Thierzähne u. ſ. w. zu ſtudiren. Wir gedenken an anderen Stellen des rieſigen Umfanges des engliſchen Handels, der hier in einer ſauberen, nur leider gar zu kleinen Form dargeſtellt wurde. Bedeutend und fleiſsig gearbeitet war die Karte des Handels der Schweiz von Dr. H. Wartmann, im Auftrage der eidgenöſſiſchen Commiſſion herausgegeben, und gleichfalls in dem engen Raume eines kleinen Zimmers exponirt. Sie zeigte die Abſatzgebiete der Schweizer Induſtrie in hiſtoriſcher Entwicklung von 1770 bis 1870, ein groſsartiges Bild des Fleiſses einer Nation, die ihre natürliche Lage faſt von allen Welthandels-Beziehungen auszuſchlieſsen ſcheint. Von Jahr zu Jahr erweitert ſich das Handelsgebiet der Schweiz, bis es 1870 faſt die ganze Welt und jedes Land Europas einſchlieſst. Eine Ergänzung dieſes Bildes, gewiſſermaſsen der Grund und Boden, aus dem die groſsartige Handelsentwicklung der Schweiz entſtanden, bildeten die vier Karten der Fabriksgebiete der wichtigſten Schweizer Induſtrien. Weniger bedeutend und die Wirkung nur ſchädigend war ein kleiner Kram von Tücheln und Stoffen, die Muſter der bedeutendſten Handelsartikel der Schweiz ſein ſollten. Gleichfalls fleiſsig und ſchön ausgeführt waren die Karten und graphiſchen Tafeln des Poſt-, Telegraphen- und Bankweſens, des auswärtigen Handels und des Zollweſens von Portugal, welche die portugieſiſche Regierung ſelbſt ausgeſtellt hatte.

An einzelnen für ſich beſtehenden Objecten fanden ſich noch weiters eine Münz-Weltkarte von Eggers aus Bremen und ein Atlas der Induſtrie und des Handels des Königreiches Böhmen von Profeſſor Dr. C. Th. Richter, welche an einer anderen Stelle ihre Würdigung finden. *

Wir kommen nun zu jener Ausſtellung, welche weitaus den gröſsten Raum im Pavillon des Welthandels einnahm und die durch ihr in der That herausforderndes Auftreten gerechtes und ungerechtes Lob, gerechten und ungerechten Tadel am meiſten erzeugte. Wir meinen die Ausſtellung der Handels- und Gewerbekammer von Trieſt unter Leitung des Commiſſärs derſelben, Herrn Hugo Maſſopuſt. Wir ſkizziren dieſelbe ganz kurz.

In einer oft in groſsen, oft in kleinen Maſsen ausgeführten Muſterſammlung von faſt dritthalbtauſend Nummern wurden die Ein- und Ausfuhrartikel des Trieſter Hafens, nach der Ordnung der drei Naturreiche dargeſtellt, in mehreren

* A. Steinhauſer: Geographiſche Bildungs- und Unterrichtsmittel

grofsen Sälen den Befuchern gezeigt. Die Darftellung der Artikel des Pflanzen, Mineral- und Thierreiches war weiter fo geordnet, dafs die gleichen Producte aus den verfchiedenen Orten neben einander geftellt waren und dem Studirenden es überliefsen, die Verfchiedenheit der Qualität zu prüfen und fich felbft daraus den Grund für die Mengen des Handels oder Geringfügigkeit desfelben zu fuchen. In dem Saale, der die Producte des Thierreiches darftellte, ragte eine grofsartige Sammlung von Badefchwämmen, die Darftellung von Badefchwamm-Fifchereien und des Badefchwamm-Handels, wie fie die Gebrüder Eckhel zur Ausftellung brachten, befonders wohlthuend hervor.

Aus einer diefer Sammlung beigegebenen Schrift „Der Badefchwamm in Rückficht auf die Art feiner Gewinnung" u. f. w., von Georg v. Eckhel, Trieft 1873, erfahren wir, dafs der Werth der Ausfuhr von Bade- und Pferdefchwämmen 1871: 1,020.000 fl. öfterreichifcher Währung, der Werth der Durchfuhr 118.000 fl. öfterreichifcher Währung betrug. Eine fchön ausgeführte, dem kleinen Werke beigegebene Karte gibt eine Ueberficht der Orte, wo im mittelländifchen und adriatifchen Meere die Schwämme gefifcht werden, mit Andeutung der ergiebigen und minder ergiebigen Fundorte.

Eine zweite Sammlung von Morpurgo und Parente, die auf dem Triefter Markte vorkommenden Häute und Felle darftellend, war gleichfalls recht belehrend und fchön zufammengeftellt.

Diefe Mufterfammlungen, die in einzelnen Theilen mit oft decorativem Effect aufgeftellt waren, wurden ergänzt durch eine Reihe von ftatiftifchen Arbeiten, die, nach der tabellarifchen, graphifchen und kartographifchen Methode fleifsig und forgfam zufammengeftellt, das Bild des Triefter Handels erläuterten. Ein- und Ausfuhrmengen, Provenienz und Deftination enthielten die einzelnen Tabellen, wie fie den Waarenmuftern von Gruppe zu Gruppe beigegeben waren. Die Darftellung der Gröfsenverhältniffe der einzelnen Artikel in der Handelsbewegung für das Jahr 1871, dann die Ziffernbewegung und die Werthbeftimmungen der einzelnen Artikel war in mehreren graphifchen Tafeln, endlich die Handelsrichtungen Triefts in kartographifcher Darftellung gegeben. Einfuhr und Ausfuhr war dabei bedacht und die Gröfse der Linien zeigte nach Taufenden von Centnern die Gröfse der Handelsbewegung des einzelnen Artikels. Diefe ftatiftifchen und graphifchen Arbeiten waren vom Secretär der Triefter Handelskammer Herrn C. A. Zenker gearbeitet. Das war das grofse und unzweifelhaft forgfam aufgebaute Bild des Handels Triefts und feines Hafens, das auf jeden Befucher des Pavillons ganz überrafchend wirkte, allein den Mann der Wiffenfchaft ebenfo wenig wie den erfahrenen Kaufmann befriedigen wollte. Und das ift leicht erklärlich. Der Laie fucht eben immer nur und überall das Einzelne und fühlt fich vom Einzelnen befriedigt, wenn es eben als Erfcheinung gut und wahr ift. Der Erfahrene aber und der Bewufste fucht das Einzelne immer und überall in feinem Zufammenhange mit dem Ganzen. Er fucht es als Theil des Ganzen und kann nur befriedigt fein, wenn es in diefer Geftaltung ihm Wahrheit entgegenbringt. Wahrheit aber ift oft Verhältnifsmäfsigkeit, nichts Anderes als Ebenmäfsigkeit. Und wie die Ausftellung der Triefter Handelskammer als einzelnes Object, abgefehen von einzelnen kleinen Bedenklichkeiten, als ganz gelungen betrachtet werden mufs, war fie als ein Theil der Darftellung des Welthandels ganz und gar mifslungen. England gehörte in diefer Richtung in die grofsen, hellen Säle, die Trieft einnahm, Trieft käme an einen Theil der dunklen, gedrückten Wand, die England eingenommen. Und auf diefe Erkenntnifs läfst fich Lob und Tadel, welche der Pavillon des Welthandels im Einzelnen und Ganzen gefunden, zurückführen. Das Lob gehörte dem Einzelnen, der Tadel dem mifslungenen Ganzen.

Und doch find faft alle Ausfteller, wie fie im Pavillon des Welthandels fich eingefunden und zerftreut im Induftriepalafte ihre Leiftungen ausgeftellt hatten, von der Jury ausgezeichnet worden. Mit gutem Rechte! Jede einzelne Arbeit hat dort ein grofses Verdienft, wo immer nur eine ftumme Sache, ein Bild, ein Zettel,

Leben und Geiſt bedeuten und ausdrücken ſoll. Wie Alles, was auf dieſem Boden geleiſtet worden iſt, nur als ein Verſuch angeſehen und gewürdigt werden muſs, ſo war jeder Verſuch ein Meiſterwerk, denn jeder fördert ſicher die endliche Erkenntniſs des Beſten.

Das Weitere wird dieſs noch mehr beleuchten.

Noch eine Vorbemerkung ſei geſtattet. Der officielle Bericht über eine Weltausſtellung ſollte von jeher die Reſultate der Weltausſtellung darſtellen, aber auch immer einen Abſchluſs enthalten des ganzen wirthſchaftlichen und geiſtigen Lebens der Culturvölker. Wir haben es daher für unſere Aufgabe gehalten, nicht nur die Reſultate der Ausſtellung zu ſammeln, ſondern auch die in unſer Gebiet einſchlägige Literatur zu benützen. In dem Folgenden führen wir die im Verlaufe der weiteren Darſtellung benützten Werke auf:

Scherer: Geſchichte des Welthandels;
Fiſcher: Geſchichte des deutſchen Handels;
Feſsmaier: Geſchichte des oberrheiniſchen Bundes;
Hüllmann: Geſchichte des byzantiniſchen Handels;
Kiſſelbach: Der Gang des Welthandels;
Martin: The Statesman's Yearbook 1873;
Leone Lewi: Hiſtory of Britiſh Commerce, 1863—1870;
P. Smith: Railway, Banking, Mining and Commercial Almanak;
M. Block: L'Europe politique et ſociale 1869 u. ſ. w.

Das preuſsiſche Handelsarchiv, die „Auſtria", die Vierteljahrs-Schrift für Geſchichte, Volkswirthſchaft und Cultur, die Kataloge für die Wiener Weltausſtellung, insbeſondere:

Statiſtique de l'Égypte, Amtlicher Katalog der Ausſtellung des deutſchen Reiches, Specialkatalog der Ausſtellung des Königreiches der Niederlande, Norwegiſcher Specialkatalog, Katalog der Ausſtellung Schwedens, Catalogue des Produits des Colonies françaiſes, Notice de l'Empire du Japon, The Britiſh Section at the Vienna univerſal Exhibition 1873; dann die Zeitungen mit ihrem reichen, dem Tag gehörigen Material: Neue freie Preſſe 1869 bis 1872, Die Preſſe 1869 bis 1872, Der deutſche Oekonomiſt 1870 bis 1872 u. ſ. w.

Von vorzüglicher Wichtigkeit endlich war für uns E. Behm's geographiſches Jahrbuch 1866, 1868, 1870 und 1872, in welchem C. v. Scherzer und Franz X. Neumann Sammlungen von der umfaſſendſten Bedeutung für die Bewegung des Welthandels gebracht haben, die ſich, da Band 4, 1872 ſchon die neueſten erreichbaren Zahlen bringt, ſchwer überholen laſſen.

## GRUNDZÜGE DER GESCHICHTE DES WELTHANDELS.

Geheimniſsvoll iſt das Walten in der Natur! Geheimniſsvoll ſcheint das Walten in der Geſchichte der Menſchheit zu ſein. Jene iſt ſparſam und haushälteriſch in der Schöpfung ihrer Werke und benützt, ſtill ſchaffend, immer wieder die abgeſtorbenen Stoffe zu neuen Gebilden. Und wie hier, ſo ſcheint auch, wenn wir das Leben der Menſchheit verfolgen, ein einmal ausgeſponnener und verwebter Faden in ihm niemals verloren zu gehen, ſondern immer wieder aufs Neue, wenn auch in veränderter Geſtalt, zur Wirkſamkeit zu kommen. Vergiſst man dieſs manchmal in der Geſchichte der Staaten und Völker — in der Handelsgeſchichte dürfen wir es niemals vergeſſen, denn wir können nur mit dieſem Gedanken zu einem gerechten Urtheil gelangen, was iſt und nicht iſt, richtig begreifen, was ſein könnte und ſein ſollte, in ſeinem allmäligen Gedeihen vorbereiten. Es wird noch kein Zwirnfaden vernäht, der nicht von den Wirkungen des dreiſsigjährigen Krieges oder der preuſsiſch-öſterreichiſchen Uneinigkeit im vorigen Jahrhundert

beeinflufst wäre. „Und was mufste nicht Alles vorausgehen, fagt Peez *, bis die Errichtungskoften einer Baumwoll-Spindel zu Manchefter nur ein Pfund Sterling, bei uns aber ungefähr das Doppelte betragen. Die Gefchichte der amerikanifchen Colonien, die Negereinfuhr dahin, die Auffchliefsung der englifchen Kohlenlager, die Stellung der Ariftokratie, die Erbauung der Canäle, die Erfindung der Dampf- und Spinnmafchinen, die ganze Politik von Walpole und Pitt, das find auf englifcher Seite einige Erinnerungsfäulen, woran wir die grofsen Gedankenbilder anknüpfen können, die vor unferem geiftigen Auge bei diefer Gelegenheit vorüberziehen. Und liegt nicht umgekehrt in der Thatfache, dafs wir fo maffenhaft englifche Twifte verbrauchen und dafs die Errichtung unferer Spinnereien fo bedeutend theuerer ift, die ganze fchmerzliche Gefchichte vom Verfall des mittelalterlichen deutfchen Handels und der Induftriethätigkeit eingefchloffen?“ Diefs ganz begreiflich zu machen, wollen wir in grofsen Zügen, wie es diefer Arbeit geftattet ift, die Gefchichte des Welthandels in der Erinnerung unferer Lefer wieder beleben. Wir müffen dabei den Rath nützen, denn der Urquell der Poefie, die Edda, dem grofsen Odhin in den Mund legt:

Zur Fahrt ins Weite
Fülle dein Ranzel,
Fülle es weislich mit Weisheit.
Viel gröfseren Werth
Als Gold hat Weisheit!
Sie deckt des Bedürft'gen Bedarf.

Von dort, wohin wir die Wiege der Menfchheit verfetzen, von Indiens reichen Gefilden, drang, eine langfam fich gliedernde Kette bildend und feft zufammenhaltend, Verkehr und Handel allmälig über Vorderafien nach Egypten, nach dem Balkan und appeninifchen Halbinfel, Spanien, Gallien und Rufsland bis zu dem fagenhaften Zinn Eiland und den nordifchen Bernftein-Küften. Die fieben Millionen Quadratmeilen Waffer, die die Erde umfluthen und von denen kaum vierzigtaufend der claffifchen Zeit Griechenlands durch ihre Kriegs- und Handelszüge bekannt wurden, erfchliefsen fich allmälig der Menfchheit und bilden an der von jeher billigften Strafse des Grofsverkehres die grofsen Handelsplätze, die wie einft, fo jetzt noch, wie auch das Neue entftehen und das Alte untergehen mag, die Welt und ihre Güter fammeln und über die Welt vertheilen.

Und immer war es Indien, das mit feinen Schätzen und feinem „Alles Befitzen“ die übrige Welt auf den langen Weg, den der öftliche Karawanenhandel des Alterthums einft einfchlug und dann zur gefährlichen Fahrt auf den Meeren verlockte, um zu holen, was es für Alle bieten konnte, Früchte und Oele, Stoffe und Edelfteine, Gewürze und Weihrauch, Alles, was Leben und Geniefsen fordern kann, und dafür zu nehmen, was es allein nicht hat — Gold und Silber. Es mag freilich manch' Jahrhundert vergangen fein, bis man erfahren, dafs man in aller Welt und für alle Welt mit diefen Gütern alle anderen erwerben, kaufen könne. Als man es aber erkannte, als Abraham dem Ephron 400 Säckel Silber zuwog und als man endlich das Wägen vor dem Kaufe abthat und das gewogene Stück Gold oder Silber, die Münze, das Geld benützte, da trieb die ganze Welt auf allen Strafsen dahin, zu kaufen und zu gewinnen, und felbft der gefegnete Indier verläfst fein Vaterland und fetzt fich den Gefahren des Meeres aus. Da wachfen die im Nordweften höher gelegenen Stämme Afiens empor und dringen aus dem „Mittelpunkt der Erde“ felbft in Indien ein, den träumerifchen Urftamm kräftigend, und führen Handel mit Allem, was Indien bietet, als Fracht nur mit Schaf- und Ziegenwolle, die heute noch in den Höhenzügen gefucht wird, als Rückfracht beladen nur mit Gold. Und wie zu Lande fuchen fie die goldgefegneten Striche an der Oftküfte Afrikas auf und bilden dort, wo beide Handelswege zufammentreffen, Babylon und Niniveh zu den erften Welthandels-Emporien des

* Dr. Alexander Peez: Sieben handelspolitifche Briefe aus England. Leipzig 1863.

Alterthums. Und da wird von den arifchen Stämmen der benachbarte femitifche Stamm und der, der die afrikanifchen Länder längs des Nil bewohnt, bald berührt, als Babylon und Ninivch die Bewegung des Handels und der gefammten Cultur beftimmen. Böckh's und Dunker's Unterfuchungen haben uns über die hier fchon herrfchenden Mafse, Gewichte und Geldarten belehrt. Als Syrien durch feine glückliche Lage Europa mit Afien verbindet, gehen diefe Culturkräfte mit den Göttern und Handelsleuten nach der europäifchen Welt.

Diefem öftlichen Verkehr über Babylon gegenüber entwickeln die Phönicier über Cypern, Rhodus, über Sicilien und Spanien mit ihren Anfiedlungen einen Handel, in welchem ihre Schiffe, wie Ariftoteles erzählt, fo beladen waren, dafs fie es nicht tragen konnten und fie „vor der Abfahrt alle Geräthe und felbft die Anker aus Gold machten". So wächft Europa, wie von zwei Armen von Often und Weften emporgehoben, heran, bis nach dem Untergang der Blüthe diefes dunklen Zeitalters nur noch die bald heimatslos gewordenen Trümmer der alten Handelsvölker, die Juden, in der römifchen Welt und weit über diefe hinaus den wirthfchaftlichen Zufammenhang der Welttheile erhalten. Ihre alten Handelsniederlaffungen in Afien und Afrika, die, gegründet, als fie felbft vom Feldbau zum Handel übergehen, an der älteften Welthandels-Bewegung theilnehmen, mit den Indiern und Phöniciern verbunden, fpinnen bald ihre Fäden auch um das Leben Europas und feiner alten und neuen Völker. In den erften Jahrhunderten diefer Zeit wird der Knoten aller Handelsbeziehungen von ihnen im Delta für lange feftgefchlungen, aus dem Alexandrien allmälig als erfte Welt-Handelsftadt und als Kreuzungspunkt Afiens und Europas fich erhebt. Hier empfangen fie von den Ihren die Specereien und Gewebe Arabiens, Indiens und Chinas und taufchen fie aus in den Donaut hälern, Frankreich und Spanien bis mitten in den Barbarenländern durch die Vermittlung ihrer kaufmännifchen Corporationen gegen Gold und Silber, als die Stämme felbft noch nach Tacitus „des einfachen Waarenaustaufches" fich bedienten, und fetzen fich feft in Spanien und, mit den Reften der romanifchen Handelswelt vermifcht, in Marfeille, das fie zum Handelsplatz für die Einfuhr von Papier, Oel, Specerei und Seide bedeutungsvoll emporheben. Hätte die Emfigkeit diefes Volkes nicht den ganzen Schatz altafiatifcher Cultur erhalten und in die Welt getragen, es wäre kaum aus den Trümmern des zufammenbrechenden römifchen Reiches das mitteleuropäifche Städteleben fo rafch emporgewachfen, jenes Leben, welches entfteht, wie Plato im zweiten Bande der „Gefpräche über den Staat" Sokrates zu Adrimantes fagen läfst, „weil jeder Einzelne von uns fich felbft nicht genügt, fondern Vieles bedarf . . . Es gründet alfo unfer Bedürfnifs die Stadt."

Die römifche Welt, wie fie in ihrer ftaatlichen und focialen Geftaltung fich auch mächtig entwickelte, hat in diefer handelspolitifchen Geftaltung fo wenig als die Zeit Griechenlands bemerkenswerthe Veränderungen erzeugt. Die beiden wirthfchaftlich beftimmt abgefonderten Ländergruppen des römifchen Reiches: Nordafrika, Sicilien, Egypten und Taurien, die Handelsländer der damaligen Welt, und Griechenland, Italien und Kleinafien, die Heimat der Gewerbe und Induftrie, hat fie mit Taufenden Meilen Strafsen über das bekannte Europa, Afrika bis tief nach Afien überfpannt. Der Handel war immer derfelbe und hatte immer den gleichen Charakter, ob die ftaatliche Handelspolitik des Prätors Cæcilius Metellus Zollfreiheit oder jene Julius Cæfars Zölle fchafft und die L. 16. §. 7 Dig. de Publicanis et vict. et commiss. ein ganzes Syftem von Abgaben, Hafen-, Brücken- und Schleufsengeldern erzeugt, die zu Gunften des Verkehres gefchaffenen Einrichtungen damit wieder zu vergüten. Die edlen Metalle Europas ftrömen, wie Plinius klagt, nach Afien wie einft und fpäter für die edlen Gewebe, Specereien und Edelfteine ab, die Handelsartikel und Confumtionsmittel einer früheren und fpäteren Welt. Und fo rafch ging die Strömung, dafs unter Kaifer Auguftus fich der Barfond des Reiches von 8 Milliarden auf 2 Milliarden und gegen den Schlufs des IX. Jahrhunderts auf 825 Millionen Francs vermindert hat und erft nach dem gänzlichen Erlahmen des Handels mit der Levante die Schätze der Bergwerke wieder aufs Neue die Caffen

Europas füllen. Erſt als die Herrſchaft der römiſchen Welt in ein öſtliches und weſtliches Reich ſich theilt, erhebt ſich Byzanz als die zukunftsreiche Nebenbuhlerin Alexandriens, der Verkehr zwiſchen Indien und Italien zerfällt, und Araber und Perſer reiſsen den groſsen Welthandel an ſich. Durch den Bedarf nach Gold ſind die Araber bis nach Gibraltar und in das mittelländiſche Meer gedrängt worden und hielten über Perſien den Weg nach China und den Sunda-Inſeln, mit den Handelsemporien Mekka, Medina, Bagdad, Damascus im regen Handel von Oſt nach Weſt feſt. Nördlicher aber bleibt nur die Donau offen, nach dem ſchwarzen Meere, den Bosporus über Trapezunt nach Perſien und Indien zu gelangen. Conſtantinopel centraliſirte den Handel mit indiſchen Waaren und Fabricaten gegen die Rohſtoffe und edlen Metalle der ackerbautreibenden Hinterländer, die in dem Biſchofſitze Lorch in Niederöſterreich ihren Stapelplatz fanden. Sind die Engländer unſerer Tage nicht der Handelspolitik der Araber gefolgt, die ganze territoriale Begrenzung der indiſchen See zu beſetzen? Haben vor ihnen die Portugieſen, als ſie den Seeweg um das Cap fanden, nicht die gleiche Politik verfolgt? Und iſt die orientaliſche Frage, als die Geſchichte den verworrenen Knoten in Conſtantinopel ſchlang, erſt geſchaffen worden, als das groſse ruſſiſche Reich einen ſicheren Ausgang nach den reichen Welthandels-Wegen ſuchte? War ſie nicht in dem Jahrhundert vorhanden, als Venedig und Genua um das Uebergewicht in der Stadt am goldenen Horn ſtritten und Genua die Mohamedaner im Kampfe gegen die ſchwachen Reſte römiſcher Herrſcherherrlichkeiten unterſtützte? Ja, was ſagen wir! War ſie nicht vor dieſer Zeit da, als ein von der gewohnten Heerſtraſse abgeſchloſſenes Hinterland einen Weg an die See ſuchte? Das Menſchengeſchlecht lebt ſchon Jahrtauſende! Aber den Geſetzen, die wie die Naturgeſetze das Leben der Völker beherrſchen und unwandelbar wie dieſe ſcheinen, den Geſetzen gegenüber ſchafft ſie nur ſehr langſam und auf Jahrhunderte vertheilt das Neue.

So feſt wie der Handelsweg vom Weſten Europas nach Perſien, Indien und China, ſo feſt iſt bald auch der vom Norden durch Conſtantinopel beſtimmt. Er drängt über Lorch, Regensburg an den Rhein, er geht den Dnieper hinauf über Kiew und Nowgorod an die Oſtſee und bringt für die Güter des Orientes ſeine Fabricate und Genuſsmittel, Rohſtoffe und edle Metalle. Der Weg wird beſonders wichtig, als die Hunnen die Donau ſperrten. Da kommen die Güter über Kiew und Nowgorod über Breslau den Conſumenten zu und Breslau gewinnt eine Bedeutung für den Transitohandel, in der es heute noch ſeine beſtimmte Kraft fühlt.

Die Wirkung, die zwei ſo reiche Wege des Handels, jener arabiſche von Süd und Südweſten, der griechiſche von Oſten auf die von ihnen umſchloſſenen Länder ausübten, muſste dieſe Welt ſelbſt allmälig mächtig und groſs machen, bis ſich jene Geſtaltung des Mittelalters ausbildet, von der Johann Falke in ſeiner Geſchichte des deutſchen Handels ſo ſcharf ſagt: „daſs ein maſsgebender und herrſchender Einfluſs, eine hauptſächliche Strömung der Cultur vom Mittelpunkte und dem Herzen Europas, von dem zum deutſchen Reich vereinigten Stämmen aus gegen die im Umkreis des Welttheiles lagernden romaniſchen und ſlaviſchen, wie nordgermaniſchen Länder und Volkstheile hinzog.“ Freilich muſste dafür erſt das Chriſtenthum feſte Wurzeln ſchlagen, der Orient durch die Kreuzzüge auch für das mittelländiſche Meer wieder geöffnet werden, ein langer Kampf endlich zwiſchen der chriſtlichen Hierarchie und der weltlichen Staatsgewalt, „den beiden Schwertern Gottes auf Erden“, aber nicht für eine Hand beſtimmt, ausgefochten werden, ehe das groſse Handelsleben, Reichthum und Cultur bringend und ſchaffend, ſeine Macht in Mitte des Ackerbauthums äuſsern, dem beweglichen Eigenthum ſeinen Antheil an der wirthſchaftlichen Herrſchaft, dem Bürgerſtande ſeine Selbſtſtändigkeit geben konnte. Und das Alles iſt geſchehen und iſt aus- und durchgekämpft worden. Es hat Blut gekoſtet, viel Blut und Noth und Elend. Aber die groſsen Wege, auf denen die Menſchheit zur Entwicklung vorwärts ſchreitet, ſind immer mit Blut getränkt worden, ein unlösbarer Kitt des Culturbaues der Welt. Faſſen wir, ehe wir dieſen Bau, ſoweit als nöthig für die Zeit, die wir hier abſchlieſsen,

genauer betrachten, das Bild der Handelsgeographie Europas in Kurzem zufammen.

Im Norden Europas, dem heutigen Rufsland, find die Seen und fchiffbaren Ströme die Grundlage einer fich rafch entwickelnden Flufs-Schifffahrt. Die Wolga von ihrer Mündung ins cafpifche Meer bis hinauf in ihr Quellengebiet, 4500 Werfte, ift fchiffbar für die Waarenladungen, welche aus den oberen Theilen des Indus und Oxus von den Handelsftädten des mittleren Afiens in das Innere des ruffifchen Reiches dringen. Ein Weg, der heute noch für den Backftein-Thee Chinas behauptet wird. Von der Wolga gelangte man durch die Kama zum Eismeer, oder auf der Dwina in das weifse Meer. Den Dnieper hinauf führte die zweite Strafse zur Wolchow, die Newa und den finnifchen Meerbufen nach Schweden, in deffen Umgebung die Handelsplätze der Normanen, Dänen und flavifchen Stämme, weit berühmt, gelegen. Auf diefem Wege drangen die Völker längft vergangener Jahrhunderte zu den Bernftein Geftaden vor und hatte das Mittelalter den Weg für den pontifch-baltifchen Zwifchenhandel. Auch die Araber kamen in das Gebiet der Wolga, des Dnieper und feiner nordweftlichen Hinterlande und arabifche Münzen liefen hier um für Bernftein, Honig, Wachs und das dem Südländer fo begehrungswürdige nordifche Pelzwerk. Im Weften regte fich das Leben an der atlantifchen Küfte, am Rhein und an der Mofel, und Leder, Waffen und Tücher kamen hier zum Taufch und zum Kauf in Umlauf. Der Knotenpunkt diefes Verkehres lag in der Gegend des heutigen Utrecht und in Tiel an der Warl und begründete die frühe wirthfchaftliche Blüthe in den Niederungen des deutfchen fagenreichen Heimatsftromes, aus der allmälig die mercantile Macht der Hanfa hervorgeht. Englifche Wolle, Blei, Zinn, Getreide und Sklaven taufchen fich aus gegen die herauf dringenden indifchen Waaren oder norddeutfchen Fabricate. Dazu kamen noch die Erzeugniffe wie die Heimat felbft fie gegeben, gedörrte und gefalzene Fifche, Wein, Butter, Hamburger Bier. Der freie Bürgerftand gedeiht in diefem Handel und Wandel und nichts kann ihn zerftören, wie oft man feine Städte auch niederbrennt und feine Thätigkeit zu durchbrechen fucht.

Auch im Süden prägt fich immer kräftiger ein handelspolitifches Bild aus, als die füdlichen Handelsftädte Barcelona, Genua und Venedig in voller Jugendkraft erblühen und in der Verkehrsbewegung der Welt hervortreten. Vor allen fteigt Venedig empor, die Erbin Aquilejas und wird in Mitte der Kreuzzüge der Mittelpunkt des Verkehres Europas mit Afien und Afrika. Vor ihm hat Amalfi einen Theil des arabifchen Welthandels, begünftigt durch feine Lage nahe dem gewerbreichen Sicilien, verbunden mit Conftantinopel einerfeits und Egypten anderfeits, zu fich abgeführt und den Handel durch Pifa und Genua nach dem Norden geleitet und fuhr mit feiner fchwarzweifsen Flagge, den Compafs mit den acht Hauptftrahlen der Windrofe darin, über die füdlichen Meere. Nur die Gefchichte der Handelsrechte hat uns die volle Erinnerung diefer Gröfse erhalten. Seine Handelsmacht felbft ging vor dem kriegerifchen Pifa, der fteigenden Macht Venedigs und Genuas unter, die alle durch die Kreuzzüge geftärkt wurden und den Völker- und Handelszug nach dem mittelländifchen Meere hin allmälig leiteten. Zwifchen den fo gekennzeichneten Handelspunkten des Südens und Nordens bewegt fich durch die Mitte noch immer der Donauhandel hinab nach Conftantinopel. Drei grofse mächtige Wege, welche über die füdlichen Stufen nach dem Orient, zumeift und immer kräftiger durch Venedig, über die Landenge von Suez, dort wo Phönicier, Juden und Araber zogen, die Zahlungsmittel Europas, die edlen Metalle, in einem fleifsigen Bergbau in ganz Europa gefördert, nach Indien ableiten.

Wie follte diefes grofse Leben, das fich entwickelnd und felbft Entwicklung bringend, nicht Europa neu geftalten. „Vita Germanorum omnis in venationibus cumsumitur“ ift längft eine hiftorifche Redensart geworden und die Götter find vergeffen, die nach der Edda die Aecker vertheilten. Der Krieg war der Schöpfer der Reiche geworden, der Handel füllte fie mit arbeitenden Händen an. Im Norden Italiens erblühen die Städte und die ftädtifchen Gewerbe. In Deutfchland

längs der Flüſſe und Straſsen wachſen die einſt ſo ſchwachen Anſiedlungen und gedeihen um die Burgen reich bevölkerte Gemeinweſen.

Das war die Zeit, in der der wandernde Kaufmann zuerſt den Fleiſs des Ackerbauers erregt, neue Bedürfniſſe erzeugt, dann bald das Gewerbe ſelbſt entwickelt und Waare gegen Waare zu tauſchen beginnt. Das war bald die Zeit, in der ein neues, eigenes Bürgerthum aus den Trümmern des am mittelländiſchen Meere belebten römiſchen Städteweſens hervorwuchs, eben ſo wie es gedieh in Deutſchland und Frankreich und nun der Rechtsſatz oft angewendet wurde „urbem liberare vel libertare". Das war die Zeit, in der es hieſs: „Ulmer Geld geht durch alle Welt, Nürnberger Hand geht durch alles Land". Und das war zugleich die Zeit, in der bald die herrlichen Bauten der Gothik aus dem Reichthum emporſtiegen, die Goethe „eine ſaracenifche Blume, im Weſten aufgegangen" nannte. Aber es war auch die Zeit, in der die Kirche bald übermächtig anſchwoll und alle Geiſtlichen bald ſagten: „Was uns beliebt das iſt Canon", und der Rechtsſatz des Sachſenſpiegels: „Zwei Schwerter legte Gott auf die Erde, zu beſchirmen die Chriſtenheit! der Papſt iſt der geiſtlichen Welt geſetzt, der Kaiſer der weltlichen", bald vergeſſen wurde. Bauer- und Bürgerſtand entwickeln ſich aber in dieſer Bewegung eines groſsen, durch politiſche und kriegeriſche Ereigniſſe gar oft mächtig aufgeregten Lebens. Entwickelt ſich jener, feſt im Boden und unbeweglichem Eigenthum wurzelnd, ſo gedeiht dieſer auf der Culturkraft und Triebfähigkeit des beweglichen Eigenthums. Er gehörte ja frühzeitig dem über den ganzen Erdball ſich verzweigenden Handel an, der mit jenem „wie ein Sauerteig unter dem ſchwerfälligen Mehlfaſs des ſtädtiſchen Ackerbauthums" ſich miſcht, wie Kiſſelbach es ſo geiſtvoll und treffend kennzeichnet. Was das Jahrtauſend in Aſien nicht zu erzeugen vermochte, ein kräftiges ſtädtiſches Bürgerthum, das den Nomaden und Ackerbau-Staat endlich vorwärts auf der Bahn der Cultur drängt, wenige Jahrhunderte haben es in Europa geſchaffen. Das Miſsverhältniſs von Land und Meer, die begrenzte Küſte einem ungeheuren Landgebiete gegenüber, mag wohl die Macht des Widerſtandes in Aſien gegen die Entwicklungsfähigkeit des Handels, der ja durch ein Jahrtauſend und mehr ſeine Wege hier nach Indien vorgedrängt hat, zumeiſt erhalten haben, mag ein unüberſteigliches Hinderniſs geweſen ſein gegen die Vermiſchung der Handelsſtämme an der Küſte und der Bewohner der Hinterländer, mag einſt auch dem ſtolzen Gedanken Alexanders, aus Aſien ein Reich zu machen, die gröſste, unüberwindliche Gewalt entgegengeſetzt haben. In Europa aber arbeiten die ſchaffenden Kräfte auf einem Boden, den geographiſche Lage und Natur überaus günſtig geſtalten. Italien und Deutſchland, wie wenig es auch damals eine deutſche Nation und deutſches Reich gab, treten hervor und ihr Bürgerſtand iſt es, der die Wege bahnt für den Samen einer kräftigen Cultur. Deutſchland erntet die Früchte, welche ein einſt fleiſsiger Mönchsſtand ausgeſtreut, betritt die Bahn, welche, wie Hüllermann in ſeinem Werke „Urſprünge der Kirchenverfaſſung" ſagt: „die Mönche des frühen Mittelalters zu dem Stande der freien Handwerker" gebrochen, und die damit „die Entwicklung des Bürgerſtandes vorbereitet haben". Es erntet die Früchte der Kreuzzüge und wird mit Italien der Erbe der reichen arabiſchen Cultur. Auf der pyrenäiſchen Halbinſel war ja der Ackerbau durch ein treffliches Bewäſſerungsſyſtem und die Vorliebe für die Pflege edler Früchte hoch entwickelt. Die Araber hatten den alten, von den Phöniciern einſt betriebenen Bergbau wieder aufgenommen und förderten Gold, Eiſen, Queckſilber und andere Metalle. Ihre Waffenfabrication, ihre Weberei und Ledererzeugung, das Corduanleder zu Cordova, das Maroquin zu Marokko war weit berühmt, Wiſſenſchaft, Kunſt und Poeſie blüthen hier im Weſten Europas, wie bei den Griechen unter dem Glanz der oſtrömiſchen Kaiſerzeit im Oſten. Die Araber hatten im X. Jahrhundert die Baumwoll-Induſtrie eingeführt und zu Cordova, Granada und Sevilla jene feinen Stoffe erzeugt, die ganz Europa ebenſo wie arabiſche Säbel und Schwerter ſchätzte und ſuchte. Und dieſe Induſtrie-Entwicklung hatte den Handel in ſeiner geſchichtlichen Ausbildung mitbefördert. Die Araber haben die Geldanweiſung und den

Wechſel gebraucht, die in den Kreuzzügen in Italien wieder Nachahmung fanden. Den Lehrmeiſtern in der Buchführung für die ganze Welt, den Italienern, haben die Araber die kaufmänniſche Buchführung übermittelt. Sie konnten daher für lange die Lehrmeiſter einer neuen ſtrebſamen Zeit abgeben. Von dieſen Culturkräften angeregt und in ſeiner weiteren Entwicklung mehr genährt, als man oft in der Geſchichte darſtellt und glaubt, entwickelt ſich Staats- und Wirthſchaftsleben des XII., XIII. und XIV. Jahrhunderts. Ja noch weiter herauf ragen die Wirkungen einer groſsen Zeit.

Wir müſſen auch hier wieder die Handelsrichtungen beſtimmen. Der binnenländiſche Verkehr iſt während und nach den Kreuzzügen bis in die Mitte des XIII. Jahrhunderts durch Wien und Regensburg beſtimmt, die immer noch ihre handelspolitiſche Macht im lateiniſchen Reich am Bosporus ſuchen. Da aber erhalten die Städte in Venedig einen ſiegreichen Gegner, der ſich mit den Genueſern und Piſanern in der Levante feſtſetzt und, je mehr er den indiſchen Handel an ſich zieht, deſtomehr ſeinen Handel nach den Hinterländern in Europa ausdehnen konnte. Regensburg lag da noch günſtiger als Wien, allein es muſste doch bald vor Nürnberg, Augsburg, Innsbruck zurücktreten, als der venetianiſche Handel jenen Weg einſchlug, den heute die Brenner-Eiſenbahn wieder aufgeſucht hat und an dem heute Innsbruck und Botzen wieder lebendig werden, wie ſie es vor Jahrhunderten waren. Von hier ging dann der Weg hinauf nach Ulm, Reutlingen, Speyer an den Rhein oder vom Lech über Nürnberg, Magdeburg nach Braunſchweig. Ebenſo gingen die Deutſchen den Weg zurück und brachten ihre Waaren nach Venedig, Italien und weiter.

Zu dieſem gröſsten Handelsgebiete trat noch das franzöſiſch-lombardiſche, Mailand, Genf, Baſel, Straſsburg verbindend, aber auch nicht im Entfernteſten gleichbedeutend. Ein anderes bedeutendes Handelsthor des europäiſchen Südens, für die Waaren der Levante bildete noch Barcelona, von wo aus ein lebhafter Verkehr mit Conſtantinopel, Syrien, dem Nildelta unterhalten wurde und den ſtädtiſchen Gewerbfleiſs von Sevilla, Toledo, Granada, Malaga u. ſ. w. beförderte.

Aber auch im Norden Europas, in den engliſchen und frieſiſchen Häfen, hatten die Kreuzzüge ein reges Leben angeregt. Auch hatte Venedig nach Flandern einen billigeren Weg zur See als zu Land, wo Augsburg und Nürnberg über Köln, Aachen nach Brabant drangen. Flandriſche Tücher, die in Italien gefärbt werden, wurden hier geholt, britiſche Gewebe und Wolle. Brügge iſt der Knoten und Kreuzungspunkt des Landverkehres Deutſchlands nach Flandern, des Seeverkehres durch die Meerenge von Gibraltar, den Italien behauptet. England ſpielte damals noch eine untergeordnete Rolle. Die Ausfuhr ſeiner Rohſtoffe und rohen Gewebe betrug noch in der Mitte des XIV. Jahrhunderts kaum 3 Millionen Gulden. So waren Venedig und Genua die Canäle, durch die, wie der Doge Moncenigo ſchreibt, die Reichthümer der ganzen Welt floſſen. Aber im Innern Deutſchlands und Frankreichs, den Hanſen des Nordens, entwickelt ſich eine groſse, ſelbſtſtändige, wirthſchaftliche Kraft, die oft auch berufen war, in das politiſche Leben des deutſchen Volkes einzugreifen. Der Welthandel aber, wenn er auch neue Bahnen geſucht hat, von anderen Völkern geleitet wird, in ſeinen Gütern iſt er gleich geblieben und ſo beſchaffen, wie er es vor Jahrtauſenden geweſen. Die aſiatiſche Ausfuhr beſtand in den Specereien des Ganges und Indusgebietes und den Fabricaten der arabiſchen Stämme und der Levante. Europa ſelbſt konnte dafür nur ſeine edlen Metalle bieten, die es mit ganz naturgemäſsem, von der Culturgeſchichte zu oft verkanntem Eifer in ſeinen Höhenzügen allüberall ſucht. Und doch! So mächtig war der Zug, daſs Europa 1492 nicht mehr als 1 Milliarde Francs Bargeld gehabt haben ſoll und Gold gegen Silber zu Gunſten des Letzteren ſehr ſchwankte, da Indien immer lieber Silber nahm als Gold. Allein wie dem auch war, die beweglichen Realcapitale hat der Handel doch in groſsartiger Weiſe entwickelt und, wie beengt auch die Menge der umlaufenden Zahlungsmittel ſein mochte, die Capitalanſammlung war möglich geworden und in Handel und Gewerbe erhielt ſie kräftig eine ſich immer mehr entwickelnde Arbeitstheilung. War doch der Zinsfuſs im

Laufe des ganzen XV. Jahrhunderts im beſtändigen Sinken begriffen und von 10 Percent am Anfang der Zeit auf 5 Percent im Jahre 1480 herabgegangen und Niemand dachte in dieſer Zeit der Wohlhabenheit mehr an das Gebot, das einſt Papſt Alexander gegeben hatte, daſs nur Juden Capital gegen Zinſen ausleihen dürfen und Wucherer kein Begräbniſs haben ſollten.

Allein, die Zeit iſt uns doch in ihrer ganzen Macht entrückt und kaum lebt eine leiſe Erinnerung an ſie in uns auf, wenn wir heute dieſelben Handelswege wieder aufſuchen und auf den Wegen und Pfaden, auf denen einſt die Karawanen dahinzogen oder die Züge der Maulthiere die Reichthümer der Erde trugen, die feſten Eiſenſchienen legen. Und auch das iſt leicht erklärlich. Die beiden Handelsmächte, Hanſa und Venedig, die beiden Handelsgebiete des Nordens und Südens hatten keinen Zuſammenhang untereinander, ſie hatten kein nationales Fundament, ſie waren Bündniſſe, keine Reiche, Intereſſengemeinſchaften, keine Staaten und muſsten, ob Genueſer, Venetianer oder Hanſabürger vor der Macht der nationalen Staaten, die allmälig zum Bewuſstſein gelangen, der Nationalitäten, die in Sprache, Sitte und Intereſſengemeinſchaft ſich immer feſter aneinander ſchlieſsen, weichen und endlich ganz verſchwinden. Ereigniſſe, mächtiger als jene der Kreuzzüge, die Seefahrten und Entdeckungen Columbus' und Vasco de Gamas' verändern die Richtung der europäiſchen Wirthſchaftsgeſchichte, des Handels und der Handelswege.

Wenn wir Europa, das unter allen Welttheilen am mannigfaltigſten geſtaltet iſt, in ſeiner geſchichtlichen Entwicklung und ſeiner geographiſchen Lage zu den anderen Welttheilen betrachten, ſo erkennen wir eine ganz beſtimmte Neigung des ſüdöſtlichen Europa zum ſüdlichen, des nordöſtlichen Europa zum nördlichen Aſien. Dem Süden und Südweſten Europas ſteht Afrika gegenüber, dem Nordweſten die neue Welt, Amerika und Auſtralien. Sehen wir ab von dieſen ſpät entdeckten Welttheilen, ſo ſind mit den erwähnten Beziehungen die groſsen Weltverkehrs-Linien gegeben, die durch Jahrtauſende die ganze Welt in ihrer Culturbewegung einander nahe gebracht haben. Nach viel hundertjähriger Vergeſſenheit! Sollen dieſe Wege nicht heute wieder von der gröſsten Wichtigkeit werden, nicht heute wieder das ſüdöſtliche Europa mit Mitteleuropa zu einem neuen, in ſeiner ganzen Gröſse noch ungeahnten Leben wachrufen? Wenn die türkiſchen Bahnen ausgebaut, Griechenland mit dem türkiſchen Littorale verbunden iſt, Dalmatien durch Eiſenbahnen durchſchnitten wird, wenn Wilhelm Preſſel ſeine Chemins de fer de l'Anatolie wirklich vollendet, Ismit-Angora, Mudamia-Bruſſa-Lefke und Kutahia-Eskiſchehr Sivri-Hiſſar ausgebaut iſt, wenn endlich die Euphratbahn nicht mehr ein Project und das indiſche Eiſenbahnnetz in ſo raſcher Entwicklung, in der es begriffen iſt, wirklich ſich vollendet, ſollen dann die alten Handelsſtraſsen nicht wirklich neu belebt, ein neues Leben nicht wieder erzeugen? Wird dann der für den altgriechiſchen Handel einſt ſo bedeutende Boden trotz ſeines heutigen Brachliegens nicht wieder neu belebt werden und wird neben Olivenöl und Opium, das in groſser Menge in den kleinaſiatiſchen Hochebenen heute gewonnen wird, nicht Getreide, Tabak, Bau- und Werkholz der Welt ſich bieten, werden Silber-, Kupfer- und Kohlenbergwerke in Anatolien nicht einen mächtigen Ertrag liefern, Wolle und Häute nicht wieder in den Handel mächtig eingreifen, Salz in Millionen Werth ſchaffen, nachdem die Salinen von Smyrna in den letzten ſechziger Jahren ſchon 32 Millionen Piaſter jährlich Ertrag abgeworfen haben? Und, nachdem mit der Durchſtechung der Landenge von Suez ein neuer, kurzer Seeweg den Nothweg um das Cap der guten Hoffnung entbehrlich macht, werden die Völker, die durch Jahrhunderte des Mittelalters den indiſch-europäiſchen Handel geleitet haben, nicht wieder ihre Wege nach Indien ſuchen? Doch wir wollen der geſchichtlichen Entwicklung nicht vorgreifen. Die Gegenwart drängt zu dieſer Geſtaltung eines Theiles des Welthandels hin und ſchon ſehen wir Millionen von Europa ausgegeben, um an allen nur möglichen Punkten die Alpen zu überſteigen oder zu durchbrechen, um an der neuen Handelsſtraſse des ſüdlichen

Europa nach Afien und Indien einzutreffen. Den Semmering, den Brenner hat man überfchritten, den Mont Cenis durchbohrt, den Gotthardt fucht man mit 185 Millionen Francs nun gleichfalls zu überfchreiten und man wird noch Milliarden ausgeben, um es an anderen Stellen noch zu verfuchen. Was wir früher fchon erwähnt haben, wir fehen es in der Welt immer wiederkehren. Die Bewegung des Weltenlebens ift durch Jahrtaufende gleich. Ja als die fcheinbar fo ftiefmütterlich behandelte atlantifche Küfte ein grofses, reiches Gegenland in Amerika findet und in den ausfchliefslichen Befitz eines neuen Weges nach Indien gelangt, ift die Form verfchoben, der Inhalt aber faft gleich für Jahrhunderte geblieben.

Seit Jahrtaufenden hatten die Völker Europas dem Gedanken nachgehangen, dafs es aufser dem Wege über die weiten Landftrecken Afiens einen anderen Weg nach Indien geben müffe und feit die Pythagoräer die Kugelgeftalt der Erde gelehrt hatten, war auch eine wiffenfchaftliche Grundlage gegeben, dafs man vom Weften Europas nach Indien gelangen müffe. Den Portugiefen aber, die durch ihre günftige Lage an der See wie dafür beftimmt erfchienen, war es vorbehalten, die fo lang ungelöfte geographifche Aufgabe zu löfen und den Seeweg nach Indien zu finden. Sie fanden kleine neue Infeln und Länder, die in früheren Zeiten unbekannt waren und einen neuen Welttheil „auf dem weftlichen Wege zum Lande der Specereien". Damit waren die Bahnen des Welthandels für eine lange Zukunft verändert und an das atlantifche Ufer herangedrängt. Italien und die italienifchen Häfen vereinfamten und fein bares Geld verfchwand und ftrömte nach Portugal ab, an der Küfte Kleinafiens trat tiefe Stille ein und es erlahmte das Leben der Levante, ehe die Gewalt der Türken die ökonomifche Blüthe jener Welten vollkommen zerftörte. Und fo kräftig wirkte die neue Handelsrichtung der europäifchen Welt, dafs Alles, was daran fich nicht betheiligen konnte, untergehen mufste. In erfter Richtung traf diefs die Hanfa und ihre Mitglieder. Die Holländer und Engländer verdrängten fie von allen Märkten und aus allen Häfen.

Spanien und Portugal felbft ernteten nur kurze Zeit den reichen Segen der neuen Welt und des neuen Handelsweges. Mit der Vertreibung der Juden und Mauren hatten fich die Länder um Millionen gewerbfleifsiger Menfchen gebracht und durch die Ausbildung der Macht der Inquifition überdiefs jeden Zufluefs anderer Kräfte vernichtet. Indiens Producte kauften fie mit dem Gold und Silber, das fie aus dem neu entdeckten Welttheil ausgeprefst hatten. Ihre einft fo gewerbsfleifsigen und erfahrenen Bürger wurden Sklaventreiber und Unterdrücker der Colonien. Nur Portugal erhielt fich eine Zeit lang durch die kräftige Politik feiner Minifter und Regenten, die im Innern des Landes Gewerbe und Induftrie zu entwickeln fich bemühten. Die Schickfale der Induftrie und des Handels hängen im grofsen Ganzen immer von den politifchen und focialen Verhältniffen eines Landes ab. Wir fehen diefs in der Gefchichte von mehr als drei Jahrhunderten nach der Entdeckung Amerikas und des Seeweges um das Cap der guten Hoffnung. Wir fehen diefs auf der einen Seite in dem tiefen Schatten, den die Politik auf das wirthfchaftliche Leben der einft fo reichen und mächtigen Halbinfeln wirft. Wir fehen es auf der anderen Seite in ganz anderer Geftaltung für die nördlichen Länder, die der grofse Ocean befpült.

Flandern hatte fchon zur Zeit der Entdeckung des neuen Welttheiles eine grofse Gefchichte der Induftrie hinter fich. Ein lebhafter Verkehr von Stadt und Land zeichnete das Gebiet aus, eine bedeutende Viehzucht, ein entwickelter Flachs- und Hanfbau. Unterftützt durch die Zwifchenhändler der Hanfa und Hollands hatte fich feine Wollmanufactur fehr mächtig entwickelt und Brügge zum erften Markt des nördlichen Europa fich aufgefchwungen, bis Antwerpen ihm den Handel und Löwen ihm die Manufactur ftreitig machte. Die Nachbarn hatten inzwifchen im ewigen Kampfe mit den Fluthen des Meeres als Schiffer und Fifcher fich mächtig emporgearbeitet und Fracht und Zwifchenhandel machte die holländifche Flagge weit bekannt. Ihre reichen Bedürfniffe, die Nähe der belgifchen Manufactur und das fruchtbare und weinreiche Flufsgebiet des Rheins unterftütz.

die rasche Entwicklung. Dazu kam nun auch die Erfindung des Pökelns der Häringe, mit denen die Holländer durch Jahrhunderte den Markt beherrschten und einen ungeheueren Consum zumeist vor der Reformation deckten. Als die Hansa verfiel, bauten die Holländer jährlich 2000 neue Schiffe. Freilich besassen diese, was die Hansa nie erreicht hatte, eine bald nach ihrem ersten bedeutenden Auftreten entwickelte nationale Einheit. Bald auch entwickelte sich in jenem grossen Freiheitskampfe, den die Holländer siegreich gegen die spanische Gewaltherrschaft durchführten, und als Amsterdam an die Stelle des gequälten und von religiöser Unduldsamkeit zerrütteten Antwerpen zum Centralpunkt des Welthandels emporwuchs, jener stolze Heldengeist, der die Seemacht Spaniens fast zerstörte, die Colonien von Ostindien Portugal entriss, als dieses mit Spanien sich verbunden hatte, und einen Theil von Brasilien eroberte. In dieser grossen Zeit gehörten von den 20.000 Segeln, die den Seehandel Europas leiteten, 16.000 den Holländern. Erst die Republik England und die Navigationsacte, die von Colbert in Frankreich eröffnete Handelspolitik engten die holländische Seemacht ein und die engherzigen Anschauungen der reich gewordenen Frachter und Handelsleute vermochten weder neue Hilfsmittel für die Heimat zu entdecken, noch der andrängenden Concurrenz Stand zu halten. England verdrängte Holland von der hohen See und den Küsten Amerikas, Indiens und selbst Europas. Frankreich schnitt ihm durch die bourbonische Succession in Spanien den Handel nach diesem Lande ab, Belgiens Ackerbau und Gewerbe erblühten wieder unter der österreichischen Herrschaft und wuchsen dann mit Frankreich vereinigt bald wieder zu ihrer alten Bedeutung heran. Mit dem Beginn unseres Jahrhunderts und dem Auftreten neuer, die Welt in ihrer Richtung bald bestimmenden Kräfte, ist Holland auf seine geschmälerten Colonien beschränkt, den Handel mit diesen und den deutschen Zwischenhandel. Die Erben dieser Macht, wie jener alten Staaten, die in der Zeit des XV. bis XIX. Jahrhunderts zu sinken begannen, waren die Engländer.

Schon zur Zeit, als die Hansa von England den Fuchspelz um einen Gulden kaufte und den Fuchsschwanz wieder um das Dreifache nach England verkaufte, hat, durch eine kluge Regierung und einen gesunden Volkssinn unterstützt, die englische Landwirthschaft und Schafzucht, sich bedeutend gehoben. Schon zu Anfang des XIV. Jahrhunderts gab es Güter mit 10.000, 24.000 und 28.000 Stück Schafen und betrug die Ausfuhr der Wolle Hunderttausende von Pfunden. Die in England selbst erzeugten Tücher gingen meistens roh nach Belgien, um dort gefärbt und appretirt zu werden. An der sich aber immer kräftiger entwickelnden Ackerwirthschaft und Wollproduction zog sich allmälig die Wollmanufactur gross, die Elisabeth, Jacob I. und Carl I. in aller möglichen Weise förderten. Schon 1354 soll die Ausfuhr der Wollstoffe zwei Millionen Pfund Sterling betragen haben, beiläufig neun Zehntel der damaligen gesammten englischen Ausfuhr. Tuch war stets ein guter Tauschgegenstand sowohl mit dem Norden Europas als auch der Levante, Ost- und Westindien. Es ist nichts erklärlicher als das, dass bei einem strebsamen Volke die Blüthe einer Industrie rasch die einer anderen gedeihen lässt. In England gedeiht nun bald auch die Leder- und Metallindustrie, an dieser erwuchs die Steinkohlen-Förderung, dann der Schiffbau, allmälig entwickelt sich die Küstenschifffahrt, der Fischfang, zumeist der Härings- und Wallfischfang. Die unduldsamen Regierungen von Spanien und Frankreich schickten viel tüchtige Arbeiter auf anderen Gebieten und neben dem Kunst- und Luxusgewerbe, das Frankreich und Spanien mit Arbeitern nährte, gedieh bald ein reges wirthschaftliches Leben.

Schon im XII. Jahrhunderte kamen flandrische Wollweber nach Wales, später Italiener, um in London Geld- und Wechselgeschäfte zu errichten. Die Juden zogen von Spanien und Portugal hinüber, aus Venedig gingen die Kaufleute mit ihren Schiffen und Capitalien nach der auflebenden Welt. Die Reformation und die Religionsverfolgungen fast in ganz Europa drängten ganze Schaaren

fleifsiger Arbeiter und reicher Capitaliften in die glückliche und freie Fremde. Regierung und Volk arbeiteten an dem Werke und ehe der Continent die Ariftokratie als etwas Anderes begreifen lernte, denn als den privilegirten Stand, war fie in England mit Handel und Gewerbe, den lebendigften Volksintereffen, innig vertraut; ehe der Continent den Namen eines freien Bürgerthums kannte, war es in England durch Arbeit und Wohlftand mächtig geworden. Und ehe der Continent begriff, dafs Land und Volk, Dynaftie und Regierung nur ein Körper fein kann mit nur einem Intereffe, hatte diefe Erkenntnifs in England Staats- und Regierungsform verändert, eine Republik gefchaffen, einen Protector ernannt, einen aufgeklärten Abfolutismus ertragen. Ift es wunderbar, dafs diefs möglich war? Volk und Regierung wufsten, dafs kommen mufste, was kam und dafs gut war, was eben war. Der im Innern mächtige Staat richtete nun feinen Blick nach Aufsen, auf ferne Welttheile und die Weltmeere. Mit einem handelspolitifchen Act, einem Act der englifchen Verwaltung, der Navigationsacte, begann die grofse Entwicklung, mit einem ftaatspolitifchen, der Gründung des oftindifchen Reiches, endete fie. Und wie die vom Meer umfpülte, den europäifchen Wirren fern gelegene Welt mächtig geworden war, konnte fie leicht die wirthfchaftlichen Gefchicke der ganzen Welt beftimmen. England eroberte oder erwarb die Schlüffel zu allen Meeren und herrfchte im Norden und Süden, im Often und Weften, nur die Dardanellen und Suez, der Sund und die Landenge von Panama blieben frei. Dann folgten die Handelsverträge, die England mit den continentalen Staaten abfchlofs und die mächtige, oft gewaltfame Handelspolitik, die Indien beugte, Amerika zu erdrücken verfuchte, aber England reich machte. Die Tuchmanufactur entwickelte fich in ungewohnter Weife und befriedigte den Continent und den ganzen Orient. Die Linnenproduction machte fich von der immer mehr und mehr durch Krieg und Elend beeinträchtigten gleichen Thätigkeit Deutfchlands faft unabhängig, die Glas-, Porzellan- und Steingut-Fabrication repräfentirte Millionen Werthe, ebenfo die Papier- und Lederinduftrie. Eifen, deffen Ausfuhr noch im XVII. Jahrhundert verboten war, ging mit dem XVIII. Jahrhundert bald in weite Welten und Steinkohlen- und Mineralienfabrication wurden lange als die Quellen des Reichthums erkannt. Dazu kam die Production eines neuen Induftriezweiges, die der Baumwolle, die fchon im Anfange des XIX. Jahrhunderts faft 50 Millionen Werth repräfentirte. Die Gefammt-Manufacturthätigkeit der drei Königreiche hat in kaum drei Jahrhunderten fich faft um das Zweihundertfache vermehrt. Der damit gefteigerte Werth von Grund und Boden wird im Anfange unferes Jahrhunderts fchon auf 500 Millionen angegeben. In diefer Entwicklung verarbeitete England faft die Rohftoff der ganzen Welt und gab dafür Producte und das Gold, das es verdiente, gegen die Werthe, die, doch immer herrfchend, Indien, China und der Orient dem armen Europa für feine Genüffe bieten konnte. Und damit hatte der Welthandel in Jahrhunderten andere Wege und zum Theile auch einen anderen Inhalt erhalten.

Nichts prüft der wirthfchaftende Menfch mehr als die dauernde Wirkfamkeit des Capitals. Diefe wird im Kreife der wirkenden Kräfte zumeift aufgehoben durch die Nothwendigkeit, die Güter im Raume zu verfchieben, ihre Verfchiedenheit im Raume aufzuheben und Production und Confumtion einander zu nähern. Ein Gut, das von London nach Wien, von Calcutta nach London geht, ruht während der Reife in feiner wirthfchaftlichen Kraft. Es ift plötzlich Ballaft geworden, nachdem es Gut war, und in Wochen oder Monaten Capital fein wird. Alles, was diefen Zuftand in feiner Dauer befchränken kann, ift ein Beitrag zur Vermehrung des Volksvermögens, ift Volksreichthum. Wie England diefs zuerft erkannte, begann es Strafsen und Canäle zu bauen, feine Flüffe für den Gütertransport auszunützen und weife im Innern des Landes war es weitblickend nach Aufsen. Wenn der Weg des einen Welttheiles zum anderen fich nicht kürzen läfst, fo läfst er durch die Benützung der Naturkräfte fich wenigftens billiger machen und fo folgte England den grofsen Forfchungen der Wiffenfchaft, fuchte feine Flotte, die Eng-

land mit Amerika verband, der Küſte Afrikas entlang um das Cap der guten Hoffnung zu drängen und den Seeweg nach Indien auszunützen. Die Navigationsacte machte es möglich, dieſs bald auch in härteſter Weiſe den gleichſtrebenden Staaten fühlen zu laſſen, die, in ihrem Handel beſchränkt und zumeiſt von England und Englands Colonien ferngehalten, erlahmten und ſchwach wurden, bis England ſelbſt die Erbſchaft des ganzen Welthandels antrat. Und ſo hatte England, ſeine inneren wirthſchaftlichen Kräfte zuerſt groſsziehend, ſeine Transportmittel ausgebildet und deren Bedeutung für Macht und Reichthum der ganzen Welt gezeigt. Die damit gegebene Capitalsanlage wirkte um ſo mächtiger, als mit der äuſseren Veränderung der Handelswege auch der Inhalt des Welthandels ſich raſch gar bedeutend erweiterte. Amerikas natürlicher Reichthum und die Entwicklung der europäiſchen Arbeitskräfte boten dafür die mächtige Grundlage. Immer mehr nämlich verſchwinden aus dem Handel Englands mit den überſeeiſchen Staaten und Welttheilen die fertigen Producte und Genuſsmittel. An ihre Stelle treten von mächtigerer Bedeutung, als dieſe je waren, die unerſchöpflichen Rohſtoffe der neuen Welt und mit den Fortſchritten der Induſtrie und Manufactur auch jene Indiens. England holte die Rohſtoffe der Welt für ſeine Arbeit und gab allmälig der ganzen Welt ſeine Arbeitsproducte. Frühere Jahrhunderte hatten das gerade umgekehrte Verhältniſs im Welthandel geſehen. Und auch das war ein neues Moment für die Capitalskraft der Verkehrsmittel, die England in der gleichen Bewegung entwickelte. Nur der Urſtoff, das Rohmaterial der koſtbaren Arbeit verträgt Transportkoſten, zumeiſt wenn dasſelbe Schiff ihn hier ausladet und dafür fertige Producte aufnimmt, die es wieder zurückführt nach den Productionsorten des Rohſtoffes. Der Fuchsſchwanz und der Fuchspelz der Hanſa England gegenüber hat ſich in Baumwolle und Baumwoll-Waaren Englands Amerika und Indien gegenüber verwandelt und heute noch haben Amerika erſt in den erſten Anfängen, Indien und Egypten noch gar nicht das Geheimniſs erkannt, neben die Lager der Baumwolle die Spinnerei, neben die Cottongin- die Spindel- und Webemaſchinen zu errichten. Erſt das XIX. Jahrhundert verſchob die Verhältniſſe, die Englands Reichthum durch drei Jahrhunderte weltbeherrſchend gemacht haben, verſchob ſie und verſchiebt ſie noch, indem es immer mehr alle europäiſchen Staaten an die groſsen Weltmärkte und an den Welthandel herandrängt und indem es mit der Durchſtechung der Landenge von Suez einerſeits und dem Bau der Eiſenbahnen in Aſien die Handelsrichtung wieder verſchiebt oder eigentlich zurückſchiebt in die Richtung längſt vergangener Zeiten und einerſeits durch die Schnelligkeit des Transportes jede Billigkeit überwindet, anderentheils mit dem Canal von Suez Billigkeit und groſse Geſchwindigkeit für den Weg nach Indien und Oſtaſien gewährt. Wir kehren auf dieſe Erſcheinungen wieder zurück und erwähnen hier nur, daſs die Geſchichte der Wirkſamkeit dieſer Ereigniſſe noch nicht geſchrieben werden kann.

Was war nun die Grundlage dieſer raſchen und kräftigen Blüthe Englands und der Begründung ſeiner weltbeherrſchenden Handelsmacht? Dieſe Frage aufzuwerfen iſt heute noch von Wichtigkeit und die ſichere Antwort darauf wieder und immer wieder zu geben von groſser Bedeutung. Wie wenige Menſchen denken an die Factoren, welche die Geſchichte der Menſchheit bilden und bedingen, wie wenige Menſchen bemühen ſich, ſie durchzudenken. Napoleon III. hat das charakteriſtiſche Wort ausgeſprochen, daſs derjenige Staat die meiſten Waaren im Welthandel abſetze, der ſeinen Gegnern die meiſten Kanonenkugeln zuwerfen kann. England hat dieſs vor Jahrhunderten begriffen und mit der Begründung ſeiner politiſchen Macht auch ſeine wirthſchaftliche Herrſchaft entwickelt. Daher knüpft die Geſchichte des engliſchen Reichthums an die Namen ſeiner Könige, an die Stellung und Bedeutung ſeiner Ariſtokratie, ſeiner Prieſter und Miniſter an, und die Politik von Walpole und Pitt ſind gleichbedeutend der Erbauung ſeiner Canäle, der Aufſchlieſsung ſeiner Kohlenlager, der Erfindung der Dampfkraft. Politiſch mächtig und wirthſchaftlich reich, konnte England die Geſchicke der ganzen Welt mit kaltem

Blicke verfolgen und, ohne dabei betheiligt zu fein, nur Nutzen aus böfen und guten Tagen ernten. Und durch geographifche Lage und hiftorifche Entwicklung faft vollkommen abgelöft von Europa, konnte es in der Benützung aller Verhältniffe nur reicher und mächtiger fich machen. Hat doch England in unferen Tagen, was man auch fagen mag, den feine wirthfchaftliche Lage fo fehr bedrohenden Krieg Nordamerikas leichter ertragen und glücklicher überdauert als das ganze übrige Europa. Ja es wufste damit zum Theil felbft neue Vortheile zu ernten, indem es vom amerikanifchen Baumwoll-Monopol fich befreite und die Production Oftindiens in ungeahnter Weife entwickelte. Politifch mächtig und wirthfchaftlich reich, konnte es die ganze Welt beherrfchen und hart und ftreng gegen die Feinde in Recht und Gefchäft fein. Es dictirte der ganzen Welt Zölle und Handelsbefchränkungen und forderte für fich Rechte und Freiheiten. Was die englifchen Colonien an Linnen und Garnen vom Continente bezogen, mufsten fie aus englifchen Häfen beziehen und 5 Percent Abgabe davon bezahlen. Deutfche Leinwand, die nach England ging, unterlag einem Eingangszoll von 40 Percent. Gingen die Waaren nach englifchen Colonien, vergütete man 30 Percent, da doch das deutfche Fabricat noch auf anderem Wege nach Amerika dringen konnte. Aber noch im Jahre 1769 berieth das Parlament, ob man nicht einen Zoll von 40 Percent von allen deutfchen Webwaaren erheben follte. Die Gefchichte bietet reiches Materiale für diefe Handelspolitik und alle Staaten Europas haben fie tragen und dulden müffen. War der Staat doch graufam und hart gegen feine eigenen Unterthanen und die beften Glieder feines Reiches. William Ed. Hartpole Lesky enthüllt in neuefter Zeit in feinen „vier hiftorifchen Effay's" die wirthfchaftlichen Leiden Irlands, „das man der englifchen Induftrie opferte und für die Praffer an der Themfe zu Bettlern mit Gewalt und Unrecht machte". Ift es da ein Wunder, dafs das Land Alles, was geiftige und phyfifche Kraft der Menfchheit gefchaffen, für fich in Anfpruch nehmen konnte, dafs es alle Erfindungen nützen, den eigenen Erfindungsgeift kräftig anfpornen und vor Allem die Entwicklung des Mafchinenwefens und die Erfindung der Benützung der Dampfkraft zuerft mächtig für fich ausbeuten konnte. Hätte Deutfchland ein anderes politifches Gefchick gehabt, als jenes, das die Blätter der Gefchichte des XIV. und XV. Jahrhunderts verzeichnet haben, es hätte um Jahrhunderte früher als in England den Boden für eine grofsartige wirthfchaftliche Entwicklung ebnen können, es hätte bei der Ausbeutung und Bevölkerung Amerikas in erfter Linie geftanden, es hätte die Türken ohne Mühe zurückweifen können und würde wie einft Schiffsladungen fertiger Waaren nach England und der übrigen Welt ausführen. Aber freilich ift die Frage zweifelhaft, ob Deutfchland auch mit gröfseren Herrfchern und weniger romantifchen Fürften ausgerüftet, ein anderes politifches Gefchick gehabt hätte, als es wirklich hatte. Ein Land, das das Herz eines Welttheiles bildet, ift auch immer der Kampfplatz desfelben für feine Intereffen und Ziele. Aber gewifs hätten dem Volke Regierung und Regenten mehr fein können, dafs es nicht, als der mächtige Gegner mit feinen Producten und nicht mit feinen Kanonen oder als er im fogenannten friedlichen Kampfe herandrängte, arm und elend, bewufstlos und fchwach, ohne Strafsen, ohne Credit und Creditinftitute, ohne Selbftverwaltung und Freiheit, ohne Einheit und Machtbewufstfein ihm gegenüberftand. Doch die Blätter diefer traurigen Gefchichten find gefchrieben und es find zum Glücke längft vergangene Gefchichten. Das XIX. Jahrhundert hat auch Deutfchland wieder zu einem Reiche gemacht, und feine Arbeit, wie fie im Innern mächtig und fchaffend anfchwellt, dringt nach allen Strafsen und Wegen, die Handel und Erwerb eröffnet haben.

Es bleibt uns noch das Gefchick eines Volkes kurz zu kennzeichnen übrig, ehe wir die wirthfchaftliche Bewegung des XIX. Jahrhunderts darftellen. Und diefes Land fprach in den vergangenen Jahrhunderten noch eine laute Sprache, wie fehr es heute auch zu erlahmen fcheint; wir meinen Frankreich. Die Kreuzzüge, das früh entwickelte, auf altrömifchen Grundlagen errichtete Städtewefen, die Ordnung der Arbeit in den Zünften, dann die dauernd regen, friedlichen und kriegerifchen

Beziehungen zu Italien und Flandern, ein reger Volksgeiſt und kräftige Regenten und Staatsmänner haben frühzeitig das franzöſiſche Gewerbe entwickelt. Die Woll- und Leinenfabrication der Bretagne und der Normandie blühte ſchon im XIV. Jahrhunderte. Die Seidenindustrie wurde durch Franz I., die Glasmanufactur durch Heinrich IV. eingeführt und von beiden, wie ſpäter durch Richelieu und Mazarin Leinwand- und Wollerzeugung, Sammt- und Seidenfabrication mächtig befördert. Der Export franzöſiſcher Waaren, zumeiſt Luxuswaaren, war in dieſer Zeit ſchon kräftig entwickelt, und England, Spanien, Portugal und die Niederlande bildeten franzöſiſches Abſatzgebiet. Dieſe glückliche Saat hervorragender Staatsmänner wurde, wie bekannt, durch Colbert zur üppigen Reife gebracht. Handel und Gewerbe blühten in dem Jahrhundert Richelieu's und Colbert's in Frankreich wie in keinem anderen Lande der Welt, und, begünſtigt durch einen reichen Boden, durch glückliche nationale Anlagen, in denen Arbeitſamkeit und Fleiſs, ein beweglicher Kunſtſinn und ſchöpferiſche Kraft frühzeitig ihre Früchte zeigten, wurden die Grundlagen einer induſtriellen Herrſchaft gelegt, die Frankreich fortgeſetzt pflegte und durch Jahrhunderte über ganz Europa behauptete. Kriege und Siege der franzöſiſchen Staatspolitik unterſtützten dieſe Herrſchaft und frühzeitig bewährte ſich der Satz, den Napoleon III. lange darnach ausſprach und ſeiner Staatspolitik zu Grunde legte und den wir ſchon früher erwähnten.

Wir erkennen die Wahrheit dieſes Satzes in unſeren Tagen wieder, wenn wir der Geſchichte Deutſchlands folgen. Die Blüthe von Handel und Induſtrie eines Volkes hängt eben immer ab von der Macht, Einigkeit, Freiheit und Klugheit des Volkes.

Dieſe frühzeitige und raſche Entwicklung Frankreichs und der geſunde Boden, auf welchem dieſelbe gedieh, haben die Wunden raſcher vernarben und die ſchlimmen Wirkungen leichter verwinden laſſen, welche bald nach einer glücklichen Zeit die Fehler der Regierung, wie die Aufhebung des Edictes von Nantes, eine faſt hunderthährige Maitreſſenwirthſchaft, dann eine faſt zwanzigjährige Revolution und ein zehnjähriges blutiges Kriegsregiment dem Lande ſchlugen. Tief begründet war das Bewuſstſein des franzöſiſchen Volkes, daſs der Reichthum ſeines Bodens und die Macht ſeiner Arbeit ſeine politiſche und ſociale Macht erhalten. Deſshalb hat jede Zeit und jede Regierung den arbeitenden Volksclaſſen, dem Handel und der Induſtrie Früchte getragen und die härteſte Zeit der Revolution brachte die Freiheit der Arbeit und das volle Bürgerrecht der arbeitenden Claſſe.

Man kann es getroſt ſagen, daſs kein Volk und kein Staat Europas die Arbeit ſo ſehr geehrt und in ihrem vollen Rechte anerkannt hat, als Frankreich! Nicht England, und Deutſchland noch lange nicht. Und man wird, je mehr man ſich gewöhnt, die Staatsgeſchichte mit der Geſchichte der Volkswirthſchaft in innigem Zuſammenhange zu betrachten, immer mehr begreifen, daſs es dieſe groſse Entwicklung der Arbeit war, welche Frankreichs Einfluſs auf alle Staaten Europas durch Jahrhunderte mächtig erhielt. Nicht die Ideen der franzöſiſchen Revolution von 1789 waren ganz Europa gemeinſam und drängten es in die gleichen Bahnen, die Abhängigkeit ganz Europas von Frankreich, die geiſtige und wirthchaftliche Abhängigkeit, die Herrſchaft der Induſtrie und des Handels, welche Frankreich in tauſendfach verſchiedener Geſtaltung in den Staaten Europas begründet hatte, riſſen die Völker mit in die politiſche Bewegung und erzeugten dasſelbe Drängen, ohne jedoch auf fremdem Boden die gleiche Macht zu finden, aus der wirthſchaftlichen und politiſchen Ohnmacht dasſelbe Ziel, denſelben Sieg zu erreichen.

Auf den Bahnen und Wegen des franzöſiſchen Exportes, nach den Abſatzgebieten ſeiner Seiden- und Wollſtoffe, ſeiner vielfältigen Kunſtproducte drängten die Staaten Europas, Ruſsland, Deutſchland, Italien, Spanien und die Niederlande nach den franzöſiſchen Ideen. Und zeigte die Wiener Weltausſtellung nicht das lebendige Bemühen Frankreichs, der ganzen Welt zu zeigen, daſs es in ſeiner

Arbeit und in feiner Induſtrie ungebrochen ſei? Daſs die fünf Milliarden Kriegsſchuld gezahlt ſeien, ohne den Reichthum des Volkes zu ſchwächen, ſeine Bedürfniſſe herabzudrücken? Und ſicher wird Frankreich aus ſeiner Weltſtellung nicht verdrängt werden, ſo lange nicht die Induſtrie des übrigen Europa zur gleichen allgemeinen Blüthe gelangt iſt, die Frankreich eben dann gleich den Andern, nicht mächtiger, ſchöpferiſcher, reicher als alle andern zeigt. Wir werden in der weiteren Entwicklung unſerer Aufgabe dieſs in den einzelnen Zweigen des Handels und der Induſtrie öfter gar deutlich hervortreten ſehen. Das XIX. Jahrhundert hat übrigens den Völkern Europas zum Bewuſstſein gebracht, was frühere Jahrhunderte trugen und tragen muſsten, weil ſie eben nur nehmen konnten, ohne zu geben im Stande zu ſein, und hat den Muth, die Kraft gereift mit den reichen Quellen, die die Zeit für die Entwicklung der Arbeit geſchaffen, um gleichfalls durch die Entwicklung der Induſtrie und des Handels reich, groſs und mächtig zu werden.

Dieſs gilt zumeiſt von Deutſchland und Oeſterreich.

Am längſten hatte ſich aus der mittelalterlichen Blüthe des deutſchen Lebens der Handel der deutſchen Städte an der Nord- und Oſtſee durch die entwickelte Fiſcherei und die Schifffahrt erhalten, die Städte am Rhein, der Elbe und Donau durch den Weinhandel, die Landwirthſchaft und die Fluſs-Schifffahrt und das Leben in Mittel-Deutſchland durch den Zwiſchenhandel. Aber die Entdeckung Amerikas und des neuen Weges nach Indien, zerſtörte bald, was ſich aus den fortgeſetzten inneren Kämpfen und den Kriegen Europas, die auf deutſcher Erde ausgefochten wurden, noch erhalten hatte, die Huſſitenkriege, der dreiſsigjährige Krieg verheerten das Land und nährten die Zerbröckelung der Einheit, der Kraft und Freiheit des deutſchen Reiches. Die Landwirthſchaft verfiel, die Induſtrie ging zu Grunde, der Welthandel hatte andere Bahnen eingeſchlagen; der Handel im Innern hatte keine Wege und Straſsen und wo er ſie fand, da hemmte die politiſche Spaltung ſeine Bahn und Entwicklung durch Zollſchranken, Mauthen und tauſendfältige Beläſtigung. Während im XVIII. Jahrhundert Frankreich und England auf eine mächtige Induſtrie, einen groſsen Handel, eine entwickelte Verwaltung blickten, herrſchte in Deutſchland Barbarei der Geſetzgebung, der Reichs- und Landesverwaltung; der Handel, die Induſtrie und ſelbſt die Sprache verfallen, nur wenige Regenten ſuchten in ihren Territorien mit Macht dem Verfall zu ſteuern, und die Namen des groſsen Kurfürſten, Friedrich II. in Preuſsen, Maria Thereſia und Joſef II. in Oeſterreich ragen aus dieſer armſeligen Lage ruhmvoll empor.

Nur eines hatte Deutſchland in aller Noth bewahrt. Sein ſuchendes und forſchendes Leben des Geiſtes. Und das konnte und muſste es retten, den Staat, die Nation, den Handel und die Induſtrie wieder beleben. „Anſtatt“, ſagt Fr. List ſo treffend, wie man es nicht beſſer ſagen kann, „anſtatt, daſs anderswo die Geiſtesbildung mehr aus der Entwicklung der materiellen Productivkraft erwuchs, iſt in Deutſchland die Entwicklung der materiellen Productivkräfte hauptſächlich aus der ihr vorangegangenen Geiſtesbildung erwachſen.“ Da alles Uebel, wie Plato ſagt, nur aus der Unwiſſenheit entſpringt, ſo wäre ſicher dieſs hohe geiſtige Leben Deutſchlands vom groſsen, auch auf den wirthſchaftlichen Boden von nachwirkenden Erfolgen begleitet geweſen, wenn nicht die politiſche Abgrenzung eine gleich vielfältige Abgrenzung der Märkte für Handel und Induſtrie geweſen wäre. Und wie ſie den Markt zerſchnitt, zerſchnitt ſie die Wege und Straſsen, die ohnedieſs in arger Vernachläſſigung nirgends eine Entwicklung und Ausbildung erfahren konnten. Was dem groſsen Ganzen fehlte, wurde keineswegs durch die Tüchtigkeit im einzelnen Theile erſetzt. Kaum daſs Oeſterreichs und Preuſsens Zoll- und Verwaltungspolitik die wirthſchaftlichen Kräfte etwas hervorgezogen! Kaum daſs die alte, in Deutſchland heimiſche Lein- und Wollmanufactur, von ihren alten fremden Märkten längſt durch die Uebermacht Englands verdrängt, wenigſtens für den heimiſchen Markt erhalten und in ihren Intereſſen

gefördert wurde. Regten ſich auch in dem einzigen Blatt, das im Anfang des XIX. Jahrhunderts die wirthſchaftlichen Intereſſen Deutſchlands vertrat, in dem „Organ des deutſchen Handels- und Fabrikantenſtandes“ manchmal kräftige Wünſche, ſuchte auch die Wiſſenſchaft und der forſchende Geiſt hochbegabter Männer nach Mitteln, den verwahrloſten Zuſtand zu beheben, ſo muſste doch eine gewaltigere Macht auftreten, die Jahrhunderte alte Schäden abzuſchaffen vermochte, die ein Reich, ein ganzes Volk zu wirthſchaftlichem Bewuſstſein wieder erheben konnte, und dieſe Macht war die Dampfkraft. Mag man welch' groſsem Politiker immer die Idee des deutſchen Zollvereines zuſchreiben, wir behaupten kühnlich, ohne die ihre Kraft in England und Frankreich, allmälig auch in Deutſchland entfaltende Dampfkraft wäre der Zollverein nie gedacht und nie geſchaffen worden. Die Dampfmaſchine verträgt kein enges und abgeſchloſſenes Productions- und Handelsgebiet.

Jede Erfindung und Entdeckung auf dem Gebiete der Naturwiſſenſchaft und Mechanik hat einen mehr oder weniger bedeutungsvollen Wendepunkt im Leben der Menſchheit und ihres Culturgrades zur Folge gehabt. Die Erfindung des Schieſspulvers, des Compaſſes, der Buchdrucker-Kunſt bezeichnen ſolche Wendepunkte. Mächtiger und tiefer eingreifend als alle dieſe und andere Schöpfungen des menſchlichen Geiſtes wirkte die Erfindung und Kenntniſs der Anwendung des Dampfes und ihm ebenbürtig an Macht die Elektricität. Sie haben die alten Staaten, die alten Verwaltungen vernichtet, ſie haben Länder und Völker umgeſtaltet, die Claſſen der Geſellſchaft, die Verhältniſſe alles Lebens mächtig verändert. Die Verhältniſſe der phyſiſchen Kraft und Arbeit, des Raumes und der Zeit ſind durch ſie verrückt worden, indem die einen zur Rieſengröſse emporwuchſen, die andern in ihrer Macht und Wirkung faſt verſchwanden. Und wie ſie, den Augenblick verändernd, in eine ferne Zukunft beſtimmend eingriffen, ſo wirkten ſie auch auf das Leben der Vergangenheit zurück und gaben allen Schöpfungen des menſchlichen Geiſtes erſt ihren ganzen Werth. Und dieſe Macht hat auch Deutſchland vorwärts gedrängt, hat ihm die Nothwendigkeit der wirthſchaftlichen Einigung aufgezwungen, und hat dieſe endlich in dem deutſchen Zollverein geſchaffen.

Bis zu dieſem Punkte erſchien es uns nöthig, die hiſtoriſche Erinnerung in unſeren Leſern wachzurufen. Das XIX. Jahrhundert hat keine Geſchichte, die ſich nach Ländern und Nationen trennt. Die wirthſchaftliche Entwicklung und Geſchichte vor allen iſt von nun an eine Geſchichte der wirthſchaftlichen Kräfte und Leiſtungen und nicht mehr der Staaten und Reiche. Und doch! Wir werden im Verlaufe unſerer Darſtellung ſehen, wie die groſse Gegenwart, nachdem ſie die Staats- oder, ſagen wir beſſer, die Welttheile gebildet, wie ſie für ſich ſein und ſchaffen können, allmälig beſtimmt hat, wie dieſe Gegenwart nach den Bahner einer alten Vergangenheit zurückdrängt. Unſere Eiſenbahnen, Straſsen und Wege ſuchen die Heeresſtraſsen der Römer und Perſer wieder auf und mit den Trümmern griechiſcher Tempel baut die Gegenwart in Aſien den Unterbau eines neuen Eiſenbahn-Netzes. Neben dem Treppelweg der venetianiſchen Karawanen nach Deutſchland legt ſie den Schienenſtrang der Brennerbahn und Städte werden wieder lebendig, die vor vielen Jahrhunderten ſchon eine groſse Handelsblüthe ſahen und mächtig ſchon einmal durch Handel und Verkehr waren. Und dieſelben Waaren, die ein Jahrtauſend früher auf dieſen Straſsen in Verkehr brachte, dieſelben Waaren ſieht unſere Zeit in derſelben Handelsrichtung, zwiſchen denſelben Völkern und Ländern und für dieſelben Länder und Reiche. Und was beweiſt uns dieſs, oder beſſer, was wird uns die folgende weiter ausgeführte Darſtellung beweiſen? Nichts Anderes, als daſs der Culturdrang der Menſchheit von jeher derſelbe war und immer dahin ging, die ganze Welt als Einheit zu erfaſſen und Alle durch Alle zu erheben und vorwärts zu bewegen. Die nationalökonomiſche Theorie drückt dieſs einfach mit dem Satz aus, daſs die Bedürfniſſe der Menſchheit immer nur durch die ganze Welt befriedigt werden können.

Ehe wir zur endlichen Erfüllung unserer Aufgabe gehen, sei es gestattet, noch jener Kraft, welche unserem Jahrhundert einen bestimmten Charakter, ja oft auch den Namen gegeben hat, der Dampfkraft noch im Allgemeinen einige Aufmerksamkeit zuzuwenden. Bei jeder Rechnung muss man die Factoren kennen, und wenn wir von den Verkehrsmitteln, von der Industrie unserer Tage sprechen wollen, ist es immer die Dampfkraft, welche sie in ihrem Charakter und ihrer Wirkung bestimmt.

## Die Dampfkraft.

Elektricität und Dampfkraft, sagten wir, sind die Kräfte, welche unser Jahrhundert bewegen und auf der Bahn der Cultur mit mächtigen Schritten vorwärts drängen. Eisenbahn- und Dampfschiff-Fahrt haben mit den Telegraphen den wirthschaftlichen Verkehr zu einem Weltverkehr erhoben, haben die einzelnen Personen und die That derselben von der Scholle losgelöst und die heutige Grösse des Wandels und Handels auf geistigem und materiellem Gebiete geschaffen.

Die Kraft der Elektricität ist heute nur erst in einer einzigen Wirkung ausgenützt, in der Wirkung, das Wort als Zeichen im Fluge des Gedankens über Tausende von Meilen fortzutragen. Wir werden in der Darstellung der Mittel des Weltverkehres die Ausdehnung des Telegraphennetzes weiter beschreiben. Die uralte Zeichenpost trennt Tausende Jahre von uns und selbst Sömmerings erste Erfindung auf 3138 Meter Länge zu sprechen, ist durch Steinheil und Morse und ihre ausgebildeten Telegraphenapparate zu einer Vollkommenheit gebracht, dass sie mit den Erfindungen der Vergangenheit nichts mehr gemein haben. Aber nicht nur, dass die räumliche Ausdehnung der Telegraphen sich erweitern muss, es wird gewiss die Zeit kommen, welche der Wirksamkeit der Elektricität neue Aufgaben vorschreiben wird. Möglich, dass dann, wie einst die Stahlzeit die Eisenzeit nach Cotta's gelehrtem Ausspruche überwunden hat, möglich, dass dann die Zeit der Dampfkraft überwunden ist und die Dampfmaschine nur auf den Kleinbetrieb zurückgewiesen wird. Die Möglichkeit dieser Ausbildung der wirkenden Kräfte ist, ganz abgesehen, dass sie die Wissenschaft zugibt, auch praktisch nicht ausgeschlossen, am wenigsten, wenn man die Entwicklung der Dampfkraft und ihrer Benützung selbst verfolgt.

Der Theekessel James Watt's wird zur Kindergeschichte, zum Märchen, wenn wir die heute wirkenden Dampfkräfte und Dampfmaschinen betrachten. Der Dampf, den man mittelst fünf Pfund Steinkohle erzeugt, vermag dieselbe Leistung zu schaffen, die ein kräftiger Mann erst in zehnstündiger Arbeit zu leisten vermag. Beachten wir nun, dass z. B. Grossbritannien heute allein mehr als 117 Millionen Tonnen Kohle producirt. Nach dem angegebenen Kostenverhältnisse würde diese Kohlenmenge beiläufig etwas mehr als 150 Millionen Arbeiter und ihre Leistung vertreten.

England trägt aber nur den zehnten Theil zur Kohlenmenge bei, die heute jährlich auf der ganzen Erde gewonnen und verbraucht wird. Die Gesammtmasse der producirten Kohlen bedeutet also eine Leistungsfähigkeit von 1500 Millionen Arbeitern. Die ganze lebende Generation könnte also nie ausreichen, die wirkende Dampfkraft zu ersetzen. Und ausser den Steinkohlen wirken noch andere Brennstoffe und neben der Dampfkraft noch andere mechanische Kräfte mit, die heute nöthige Gütererzeugung der Welt zu fördern. Beachtet man die Kohlenpreise und die Kosten der mit Kohle erzeugten Dampfkraft, so genügt es wohl zu sagen, dass die Summe der producirten Kohlen 1871 in England den Preis hatte von 30,121.347 Pfund Sterling. Rechnet man die Erhaltungskosten eines Arbeiters

jährlich nur auf 200 Gulden oder 20 Pfund Sterling, fo ergibt diefs für die obigen 150 Millionen Menfchen 30.000 Millionen Gulden oder 3000 Millionen Pfund Sterling.

Man kann aus diefem einzigen Beifpiele leicht begreifen, warum vor Jahrhunderten das Korn fo billig und das Gewebe fo theuer war, während es heute gerade umgekehrt ift. Bei der gefammten Textilinduftrie, Baumwolle und Schafwolle, find 1871 in England thätig gewefen 300.480 Dampfpferde-, 8390 Wafferpferdekräfte und 450.087 Menfchen. Wenn wir die Wafferkraft ganz bei Seite laffen, fo repräfentirt die Dampfkraft, 1 nur gleich 3 wirklichen Pferden gefetzt, 901.640 wirkliche Pferde mit zehnftündiger Arbeit. Die Pferdekraft gleich 5 Menfchen gefetzt, ergibt 4.507.200 Menfchen. Um daher die 1778 Millionen Pfund 1871 importirter Baumwolle, und die 323 Millionen Pfund Schafwolle zu verarbeiten durch Menfchenkraft, hätten 4,957.287 Arbeiter mit zehnftündiger Arbeit thätig fein müffen. Die Koften hätten mit 20 Pfund Sterling per Mann, 99,144.740 Pfund Sterling betragen. Da wäre der Arbeitslohn gerade fo viel, als faft der gefammte Werth des Exportes von Baumwolle und Wollftoffen. Diefer betrug etwas mehr als 100 Millionen Pfund Sterling 1871.

Die Summe der in Frankreich thätigen Dampfmafchinen wird in den Annalen des auswärtigen Handels 1852 auf 7779 angegeben mit 216.457 Pferdekräften, 1864 auf 25.027 Mafchinen mit 674.720 Pferdekräften. Dem entfprechen 1852: 4,903.900, 1864: 11,242.000 einheimifche, 6,248.000 Tonnen fremder Kohle. Heute erzeugt Frankreich felbft 12,804.000 Tonnen Kohlen und importirt mehr als 7 Millionen Tonnen. Relativ am meiften Kohle und am meiften Dampfkraft verbraucht Belgien. Es förderte 1870: 13,697.118 Tonnen Kohle, wovon es etwas mehr nur als 3 Millionen Tonnen exportirte, zumeift nach Frankreich. Der englifche und deutfche Kohlenimport betrug 1870: 223.685 Tonnen. Mit diefer Kraft erzeugt Belgien mehr Producte als ganz Deutfchland und Italien. Der das Land allein betreffende Handel, der 1840 erft 15 Millionen Pfund Sterling betrug, hat 1871: 56 Millionen Pfund Sterling betragen. Die gefammte belgifche Handelsbewegung mit den Zwifchenhandel betrug 2½ Milliarden Francs. In Oefterreich bedarf Induftrie und Landwirthfchaft eine Jahresproduction von 1000 Dampfmafchinen mit beiläufig 25.000 Pferdekräften. Beim Bergbau allein find neben 150.000 Menfchen 500 Dampfmafchinen mit 13.000 Pferdekräften befchäftigt.

Welche Maffen von Rohftoffen müffen verfchlungen werden, um die fo gebildeten Arbeitskräfte zu befchäftigen, um die im Welthandel heute fich bewegenden Güterwerthe zu bewegen. Aus den entlegenften Ländern, aus anderen Welttheilen mufs Europa feine Rohftoffe holen und wieder ift es Dampf und Elektricität, welche hier den Verkehr erhalten und feit Jahrzehnten gar gewaltig umgeftaltet haben. Wir werden die Mittel diefes Verkehres zur See und zu Land kennzeichnen. Taufende von Fahrten beforgen diefe Schiffe in den wechfelnden Aufgaben, Rohftoff zu bringen um Fabricate fortzutragen. Aber wie grofs hiebei die Kräfte, wie rafch der Verkehr auch fein mag, unfer Arbeitsdrang ergreift rafch jede Abkürzung des Weges, jede Befchränkung der Handels- und Transportkoften. Der Canal von Suez ift vielleicht beftimmt, eine folche Aenderung des Handels zu erzeugen gegenüber dem Nothweg um das Cap, wie diefer Weg einft gegenüber dem langen Landweg über Suez durch die Wüfte nach Indien. Wir fchliefsen die Betrachtung, indem wir dafür gleich als Beifpiel die Schiffbewegung im Canal von Suez geben.

Es wurden befördert

| im Jahre | Schiffe | Tonnen |
|---|---|---|
| 1870 | 502 | 443.709 |
| 1871 | 765 | 761.467 |
| 1872 | 1092 | 1,442.617 |

Davon entfielen im Jahre 1871 auf die wichtigften Länder nach

| Flagge | | Dampfer und Segler | Tonnen |
|---|---|---|---|
| Englifche | Schiffe | 502 | 546.453 |
| Französifche | „ | 66 | 89.070 |
| Oefterreichifche | „ | 63 | 38.729 |
| Italienifche | „ | 47 | 27.414 |
| Türkifche | „ | 32 | 18.230 |
| Egyptifche | „ | 22 | 13.335 |
| Andere | „ | 33 | 28.230 |

Zu diefen koloffalen materiellen Wirkungen kommen nun die geiftigen Erfolge der Dampfkraft. Für die Erbauung der Cheops-Pyramide, des gröfsten Wunderwerkes der alten Welt, bedurfte es der lebenslänglichen Arbeit einer halben Million Menfchen. Die Dampfkraft, welche heute in Europa wirkt und für deren kleinften Theil diefes Wunderwerk zu Stande zu bringen nur eine verfchwindende Zeit nöthig gewefen wäre, hat den Menfchen aus der Sklaverei der Arbeit emporgehoben, ihn nicht mehr als Knecht der Arbeit, nur als Leiter des Werkes hingeftellt. Und faft ift es nicht mehr die Maffe der Leiftungen, fondern nur die Gewalt der Mafchinen, welche der Menfch beftimmt und durch welche er in die Menge der Güterleiftung eingreift. Und wie feine Kräfte dadurch frei geworden find, fo find taufend andere Intereffen und Aufgaben, Freuden und Genüffe feinem Leben geworden. Vor Allem aber ift es die Verwendung der Dampfkraft, welche den lebendigen Wechfelverkehr der Menfchen aller Länder, aller Nationen und Religionen unter einander vollzieht, die einen gewaltigen Umfchwung in dem geiftigen Leben der Menfchheit hervorgebracht hat. Die Schaaren der Völkerwanderung, die Maffen der Kreuzzüge verfchwinden vor der Menge der Menfchen, die heute das Reifen durch die Welt führt, und taufendfache Beziehungen und Verbindungen erzeugt. Rechnet man im Durchfchnitt gewifs fehr mäfsig per Meile der heute beftehenden und nun im Betriebe begriffenen Eifenbahnen eine jährliche Frequenz von 30.000 Menfchen und einer halben Million Centner Güter, fo werden jährlich 960 Millionen Menfchen und 1600 Millionen Centner Güter befördert. Die Zahl der jährlich auf allen Bahnen der Welt reifenden Menfchen ift alfo mehr als dreimal gröfser als die Zahl der Einwohner Europas. Die Zahl der Meilen, welche von den fämmtlichen Locomotiven der Erde jährlich durchlaufen werden, wird auf 1392 Millionen gefchätzt, fo dafs alfo diefe Mafchinen insgefammt einen 67mal gröfseren Weg im Jahre zurücklegen als die Entfernung der Erde von der Sonne beträgt. Die Eifenbahnen der Erde kommen weiter einer Landfläche von 350.000 Quadratmeilen und einer Einwohnerzahl von 350 Millionen Menfchen zu Gute. Auf die Zahl der Einwohner der Länder, die fie durchfchneiden, reducirt, kann man annehmen, dafs jeder Einwohner jährlich 2·8 Meilen reift und dafs per Einwohner jährlich 46 Centner Güter auf der Eifenbahn transportirt werden. Schliefslich fei noch bemerkt, dafs die Wechfelwirkung der Eifenbahnen und Gütermengen heute gleichfalls entfchieden ift.

Die Fähigkeit der Eifenbahnen, den Abfatz rafch und beftimmt zu vermitteln, hat die Gütererzeugung der einzelnen Orte felbft wieder emporgehoben, fo dafs heute der Transport der Güter ohne Eifenbahnen gar nicht mehr gedacht werden kann, ja dafs das Sinnen der Menfchen dahin geht, die Leiftungsfähigkeit der Bahnen nur dauernd noch zu erhöhen.

Und fo rücken die Welten an einander. Die entlegenften Winkel der Erde werden in den allgemeinen Strom des modernen Culturlebens einbezogen und durch den Austaufch von Waaren und Ideen zu immer wachfender Thatkraft vorwärts gedrängt. Zumeift find es Europa und Nordamerika, die kräftigen Vertreter des modernen Culturlebens, welche durch taufend gemeinfame Intereffen immer fefter fich an einander fchliefsen und mit der Kraft des modernen Geiftes gegen Afien heranrücken, um, dem Entwicklungsgang des Abendlandes entfprechend, die unge-

heure Welt neu zu reifen und die weiten, ausgeftorbenen Fluren neu zu beleben. Denn die Despotie wird finken, das Kaftenwefen, die Sklaverei und Leibeigenfchaft werden durch Dampf und Elektricität vernichtet und eine ungeheure Macht wird gekräftigt werden, an der phyfifchen und geiftigen Kraft des Abendlandes theilzunehmen. Schon fehen wir allenthalben die Zeichen diefer Zeit. Die Wiener Weltausftellung war ein mächtiger Hebel, die Völker Afiens zur Theilnahme an der grofsen Friedensfeier des Handels und der Induftrie aufzurütteln. Herrfcher und Unterthanen kamen zu dem Staate, den man nach der Gefchichte Europas die Stufe nach dem Morgenlande nennt, Europas Geift und Leben kennen zu lernen. Da begreift man Bukle's Mahnwort: Die Locomotive hat mehr gethan, um die Menfchen zu vereinigen, als alle Philofophen, Dichter und Propheten vor ihr feit Beginn der Welt.

Ein grofser Theil der Erde ift noch nicht mit den Kräften der Cultur Europas ausgerüftet und Dampf und Elektricität ftehen erft im Beginn ihrer wirthfchaftlichen Miffion. Aber es ift kein Zweifel, dafs fie die ganze Welt durchwandern und allenthalben ihren Segen ausftreuen werden. Welche ungeheure Veränderung aber dann im Leben Europas eintreten wird, wenn die Völker Afiens ihre Rohproducte, die fie heute uns liefern, mit unferen Dampfroffen nun felbft verarbeiten werden, welche koloffale Veränderungen in unferen focialen Verhältniffen eintreten werden, wenn wir Producte beziehen von Völkern, denen wir fie heute liefern, das ift heute wohl zu denken, aber nicht zu entfcheiden erlaubt.

---

# Die Mittel des Weltverkehres.

## Die Verkehrsmittel.

Das heutige Welt-Verkehrswefen gipfelt in den fünf Inftitutionen der modernen Zeit: Der Eifenbahn, der Schifffahrt, den Strafsen und Canälen, der Poft und dem Telegraphen. Wir wollen in einem kurzen Bilde von Zahlen die Kraft und Wirkfamkeit diefer Inftitutionen darftellen und hoffen, dafs wir eben gerade damit zeigen, was die kräftigften Adern unferes heutigen Verkehrslebens find. Die Schifffahrt und das Strafsennetz der alten Welt wird vor dem Bilde, das wir geben wollen, zu einem Kindermärchen. Die Gefetze der vergangenen Zeit, welche das Reifen verbieten wollten, und die Beiftellung von verbefferten Reifemitteln unterfagten, erfcheinen uns wie Verirrung des Geiftes, wie Thorheiten und Mifsbräuche der Gewaltfülle der Herrfcher.

Erft im XVII. und XVIII. Jahrhundert erkennen wir ein höheres Beftreben des Menfchen, als man den Wagen und Schiffbau zu verbeffern ftrebte, Strafsen anfing zu bauen, und das moderne Canalfyftem einführte, und dann auch die optifchen Telegraphen erfand. Aber es ift das Recht des Allgewaltigen, dafs man neben ihm vergifst, was klein ift und fchwächer. Und fo erfcheint die Vergangenheit neben dem wahren Welt-Verkehrswefen nur wie eine Erinnerung, die in der Gefchichte verzeichnet ift, aber die Gedanken der Menfchen felten noch zu reifen und neu anzuregen im Stande ift.

## Die Eifenbahnen.

Die Gefchichte der Eifenbahnen reicht, wie bekannt, bis in den Anfang des XVIII. Jahrhundertes zurück und findet in England und Amerika mit den unvollkommenen Bergwerks-Bahnen ihren Anfang

Aber erſt 1814 gelang es Georg Stephenſon, eine brauchbare Maſchine zu conſtruiren, die im Stande war, auf einem Schienenſtrang Güter zu transportiren. Erſt im Jahre 1830 wurde für Menſchen und Güter die erſte Locomotivbahn zwiſchen Liverpool und Mancheſter eröffnet. Mehr als ein Jahrhundert brauchte der Gedanke für ſeine richtige Conſtruction. Kaum ein halbes Jahrhundert aber iſt dahin gegangen und die ganze Welt hat 233.988 Kilometer oder beiläufig 31.703 geographiſche Meilen Locomotivbahnen gebaut. Sie vertheilen ſich folgendermaſsen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| auf Europa | entfallen | 111.909 | Kilometer |
| „ Amerika | „ | 109.961 | „ |
| „ Aſien | „ | 8.533 | „ |
| „ Auſtralien | „ | 1.812 | „ |
| „ Afrika | „ | 1.773 | „ |

Dieſe Länge beträgt faſt die achtfache Aequatorlänge, den 645ſten Theil der mittleren Entfernung der Erde von der Sonne und ſchon $^{6}/_{10}$ jener von dem Monde. Nach der Geleiſelänge repräſentirt ſie ein Eiſengewicht von 660 Millionen Centner und eine Schwellenzahl von 410 Millionen Stück.

Nach ihrer ſchätzungsweiſe allgemeinen Abnützung gehen täglich 40.000 Centner Eiſen und 137.000 Stück Schwellen auf der ganzen Erde zu Grunde.

Die Zahl der benützten Locomotiven ſoll 48.000 Stück, der Perſonenwagen 96.000, der Güterwagen aller Art 1,280.000 Stück betragen, eine Reihe Betriebsmaterial, die aufgeſtellt eine Geleiſelänge von 2100 Meilen beanſpruchen würde. Die Zahl der beim Betrieb aller Eiſenbahnen beſchäftigten Menſchen beträgt, 60 per Meile angenommen, beiläufig 1,900.000 oder einen Familienſtand von 5 Millionen Menſchen.

Die Geſammtkoſten der Eiſenbahnen veranſchlagt man auf 30.000 Millionen Gulden. Es müſſen daher alle Eiſenbahnen täglich wenigſtens vier Millionen Gulden rein ergeben, um eine fünfpercentige Verzinſung zu erreichen.

Wie raſch nun das Wachsthum der Eiſenbahnen vorgeſchritten iſt, erfahren wir aus folgender Tabelle:

Die Eiſenbahn-Länge betrug in Kilometer:

| | 1830 | 1840 | 1850 | 1860 | 1870 | 1871 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| in Europa . . | 245 | 3.057 | 23.766 | 51.544 | 103.744 | 111.909 |
| „ Amerika . | 87 | 5.534 | 14.256 | 53.253 | 96.398 | 109.961 |
| „ Aſien . . . | — | — | — | 1.397 | 8.132 | 8.533 |
| „ Afrika . . | — | — | — | 446 | 1.773 | 1.773 |
| „ Auſtralien . | — | — | — | 264 | 1.812 | 1.812 |
| Summe . . | 332 | 8.591 | 38.022 | 106.886 | 221.859 | 233.988 |

Hiernach geſtaltet ſich das abſolute Steigerungsverhältniſs:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| von 1830 | gegen 1840 | wie | 1 : 26 |
| „ 1840 | „ 1850 | „ | 1 : $4^{1}/_{3}$ |
| „ 1850 | „ 1860 | „ | 1 : $2^{3}/_{4}$ |
| „ 1860 | „ 1870 | „ | 1 : 2 |

ein Zeichen, wie mächtig die Welt das neue Verkehrsmittel erfaſst hat. Dabei ſteht Amerika weit vor Europa, da ſeine Bevölkerung dünner geſäet, und ſeine geographiſche Ausdehnung faſt fünfmal gröſser als jene von Europa.

Schärfer noch tritt die Entwicklung der beiden culturkräftigſten Welttheile, Europa und Amerika hervor, wenn man die Verbreitung und das Anwachſen der Eiſenbahnen in den beiden Welten vergleicht. Die Verbreitung und das Anwachſen der Eiſenbahnen in Europa und Nordamerika war:

| Name des Landes | Eifenbahn-Länge in Kilometern | | | | | | Auf 1 Q.-Meile kommen im J. 1871 Eifenbahnen in Kilometern | Auf 1 Mill. Einwohner kommen im Jahre 1871 Eifenbahnen in Kilom. | Tägliches Wachsthum von 1866 bis 1871 in geographischen Meilen | Tägliches Wachsthum im Jahre 1871 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1835 | 1845 | 1855 | 1865 | 1870 | 1871 | | | | |
| Belgien . . . . | 20 | 577 | 1.333 | 2.250 | 2.997 | 3.041 | 5·690 | 621 | . | . |
| England . . . . | 252 | 4.082 | 13.414 | 21.386 | 24.373 | 24.603 | 4·290 | 800 | 0·20 | 0·09 |
| Niederlande . . | . | 156 | 314 | 865 | 1.588 | 1.616 | 2·510 | 425 | . | . |
| Deutfchland . | 6 | 2.143 | 7.826 | 13.900 | 18.667 | 20.980 | 2·120 | 522 | 0·43 | 0·85 |
| Schweiz . . . . | . | 4 | 212 | 1.340 | 1.448 | 1.472 | 1·950 | 588 | . | . |
| Frankreich . . | 141 | 870 | 5.529 | 13.577 | 17.602 | 17.666 | 1·840 | 485 | 0·25 | 0·02 |
| Danemark . . . | . | . | 30 | 419 | 764 | 876 | 1·260 | 486 | . | . |
| Italien . . . . | . | 128 | 912 | 3.982 | 6.175 | 6.378 | 1·190 | 240 | 0·14 | 0·09 |
| Oefterreich . . | 227 | 1.058 | 2·829 | 6.397 | 9.762 | 11.899 | 1·050 | 330 | 0·34 | 0·78 |
| Schweden und Norwegen . . | . | . | 105 | 1.580 | 2.102 | 2.258 | 0·160 | 383 | . | . |
| Portugal und Spanien . . . | . | . | 479 | 5.461 | 6.015 | 6.108 | 0·560 | 295 | . | . |
| Türkei und Griechenland | . | . | . | 66 | 1.008 | 1.062 | 0·100 | 60 | . | . |
| Rufsland . . . | . | 144 | 1.044 | 3.926 | 11.243 | 13.950 | 0·140 | 295 | 0·97 | 1·00 |
| Ganz Europa . | 646 | 9.162 | 34.027 | 75.149 | 103.744 | 111.909 | 0·610 | 378 | 2·20 | 2·98 |
| Nordamerika . | 1.773 | 7.835 | 30.974 | 56.880 | 87.758 | 100.818 | 0·590 | 2.602 | 2·66 | 4·77 |
| Ganz Amerika | 1.773 | 8.262 | 33.837 | 62.755 | 96.398 | 109.961 | 0·140 | 1.300 | 2·86 | 4·95 |
| Auf der ganzen Welt . | 2.419 | 17.424 | 68.148 | 145.114 | 221.859 | 233.988 | 0·096 | 172 | 5·33 | 4·44 |

Wir haben die Staaten Europas fo in der Tabelle verzeichnet, wie fie im Verhältniffe der gröfsten Eifenbahn-Längen nach einander folgen. Es zeigt fich am beften dadurch, was das einzelne Land fchon gethan, was das andere noch zu thun hat. Für Oefterreich gilt nun freilich, dafs es feit 1866 in fo gewaltiger Weife an dem Ausbau feiner Bahnen gearbeitet hat, dafs es von da ab gerechnet, nur Rufsland und Deutfchland nachfteht, und in dem, was es geleiftet hat, den dritten Rang unter den Staaten Europas einnimmt.

Die Benützung der Eifenbahnen ift in den verfchiedenen Ländern eine fehr ungleiche. Die Darftellung derfelben gewährt jedoch einen ganz guten Einblick in die Cultur- und Wirthfchaftverhältniffe des einzelnen Landes. Man könnte diefs aus den Verkehrstabellen am beften erkennen. Allein die Ausweife der Eifenbahnen reichen genau nicht über die Zeit 1866, welche gerade für Rufsland, Deutfchland und Oefterreich von der gröfsten Wichtigkeit ift. Nach der für das Jahr 1865 aber geltenden Zufammenftellung der Perfonen- und Güterverkehre betrug derfelbe per Kopf des Landes.

| Land | Perfonen | Centner Güter |
|---|---|---|
| England . . . . . | 7·9 | 73·2 |
| Belgien . . . . . | 6·2 | 69·5 |
| Deutfchland . . . . . | 1·9 | 23·8 |
| Frankreich . . . . . | 2·3 | 18·6 |
| Schweiz . . . . . | — | 11·1 |
| Oefterreich . . . . . | 0·4 | 5·9 |
| Niederlande . . . . . | 1·1 | 3·9 |
| Dänemark . . . . . | 2·0 | 3·4 |
| Norwegen . . . . . | 0.2 | 3·2 |
| Schweden . . . . . | 0·4 | 2·2 |
| Italien . . . . . | 0·5 | 1·6 |

Die Gefammtheit des Güterverkehres auf allen Schienenftrafsen mag täglich 40 Millionen Centner betragen.

Diefe ungeheuere Macht der Eifenbahnen, die weitaus jene aller anderen Verkehrsmittel zufammen überfteigt, wird um fo grofsartiger in ihren Wirkungen, als es die Eifenbahn allein ermöglicht, in die entlegenften Winkel der Binnenländer einzudringen, als fie der Regelmäfsigkeit jedes Landverkehres, die fie bedeutend noch überbietet, Rafchheit und Sicherheit, Billigkeit und Maffenhaftigkeit der Leiftung hinzufügten und dadurch eigentlich die Macht von Raum und Zeit für die That der Menfchen verfchwinden macht. Und was ift in diefer Richtung noch in den wirklichen Verhältniffen zu leiften! Die Eigenfchaften der Eifenbahnen, insbefondere Billigkeit und Schnelligkeit, bis auf das Aeufserfte zu fchaffen, das ift die wahre Culturmiffion der Eifenbahnen.

Es wird eine Zeit kommen, wo man nur die Leiftungsfähigkeit der Eifenbahnen, und nicht mehr die Rentabilität derfelben auszubilden fuchen wird.

Innerhalb diefes gewaltigen Drängens der menfchlichen Arbeit und Unternehmungsluft, der koloffalen Capitalsverwendung fcheint es nun doch, als ob eine beftimmte Gefetzmäfsigkeit der Entwicklung vorläge, die nicht durch die wirthfchaftliche Speculationskraft, auch nicht durch die technifche Conftructionsfähigkeit, fondern einzig und allein durch die, im Jahrtaufende wirkenden Bedingungen des Lebens der Culturvölker gefchaffen ift.

Diefe Gefetzmäfsigkeit geht dahin, dafs in dem Augenblick, wo die Staaten die äufserften Enden und Punkte ihrer Ausdehnung durch kräftig wirkende Verkehrswege verbunden und durch das Ganze feft aneinander gefchloffen haben, dafs fie dahin ftreben, die Productions- und Confumtionsgruppen der Welt mit einander zu verbinden.

Production- und Confumtionsgruppen find hier freilich nur Namen, die nicht das Richtige ganz bezeichnen. Denn in Wahrheit ift jede Productionsgruppe auch Confumtionsgruppe und umgekehrt. Ein Blick auf die Verhältniffe Indiens zu England kann diefs leicht erklären. In dem Augenblicke, wo diefs obige Gefetz erfüllt ift, werden alle Bahnen im Innern des Landes zu Nebenbahnen jenes grofsen Stranges, der, wie wir oben fagten, die Productions- mit den Confumtionsgruppen verbindet. Diefes Gefetz fpringt wenigftens heute für Europa und Afien fcharf in die Augen.

Rufsland und Oefterreich leben die erfte Periode beiläufig heute noch durch. In der grofsen Eifenbahn-Periode von 1866 bis 1872 hat Oefterreich die öftliche Reichshälfte mit der weftlichen durch die Stränge der Staats- und Südbahn zu verbinden gefucht. Dasfelbe hat Rufsland für Süd und Nord gethan durch die Bahnen Liban, Riga und Finnland mit Odeffa, die Linie Moskau-Odeffa, die dann die Hauptftadt mit der Wolga, mit Aftrachan und mit Roftow verbinden. Die Bahn von Poti-Baku verbindet das fchwarze mit dem cafpifchen, die Breft-Kiewer Eifenbahn das baltifche Meer mit dem fchwarzen Meere. Eine ähnliche Aufgabe erfüllen die Projecte der fogenannten türkifchen Bahnen und die Bahnen Kleinafiens Skutari-Ismid bis Eski-Scheherd. Ift diefe Aufgabe erfüllt, find die entfernteften Punkte eines Reiches verbunden; dann werden alle Staaten Europas dem Drange folgen, der fchon Frankreich, Deutfchland und auch heute fchon Oefterreich beherrfcht.

Sie werden die Bahnen fuchen und bauen, die Europa mit dem Innern Afiens und dem fernften Süden und Often des gewaltigen Welttheiles am fchnellften verbinden. Und die Bahnen, die das feit der Durchftechung der Landenge von Suez thun, find auf die Uebergänge über die Alpen angewiefen und fchon überfchreitet die Semmering- und die Brenner-Bahn die Gebirgskette. Die Mont Cenis-Bahn durchbricht fie, die Gotthard-Bahn, mit einem Aufwand von 185 Millionen Francs, fucht fie zu durchbrechen. Weiter fuchte Oefterreich über die rhätifchen Alpen mit der Arlberger Bahn, die Schweiz, Deutfchland und Italien gemeinfam über den Splügen hinüber zu fetzen.

Und wird einſt das griechiſche Bahnnetz ausgebaut, das Project der Euphratbahn Wahrheit ſein, dann werden jene Hauptbahnen zur Vollendung gekommen ſein, die Europa braucht. Hamburg, Wien, Salonichi wird die einzige Hauptlinie vielleicht ſein, die Europa nach Eiſenbahn-Diſtricten abtheilt, und wenn wir allen dieſen Linien nachgehen, zumeiſt jenen, welche die Alpen überſteigen, dann dem Weg folgen, der Wien an die türkiſchen Bahnen drängt, Philippopel, Saremberg, Adrianopel, endlich Conſtantinopel mit Hamburg verbindet, ſo treffen wir auf die Spuren des alten Handelsweges Venedigs und Genuas, auf die Reſte, welche die römiſche Herrſchaft in ihren Heerſtraſsen uns hinterlieſs.

Was wir hier nicht weiter ausführen können, das kann die Darſtellung der Rohproducte, die Europa verarbeitet, und die Bewegung ſeiner Fabricate, die Aſien verzehrt oder die Maſſe der wohlgefüllten Säcke der Overlandmail, welche heute durch den Mont Cenis-Tunnel gehen, genauer beleuchten.

Faſt ein ähnliches Bild, nur einer dem Alterthum fremden Welt angehörig, ſehen wir in den Bau der amerikaniſchen Bahnen. Es laſſen ſich heute nicht mehr Namen genug finden, die die raſch geſchaffenen Bahnen kennzeichnen und von einander ſcheiden ſollen. Aber die Bewegung hat nur ein Ziel. Das reiche Innere der neuen Welt den bevölkerten Küſtenſtrichen zugänglich zu machen, wie dieſs zumeiſt Südamerika zeigt, der Bau der Bahnen in Peru und Braſilien. Die vereinigten Staaten von Amerika, die dieſes Ziel faſt erreicht und die fernſten Grenzen verbunden haben, drängen jetzt ſchon die Wege von dort nach Liverpool zu kürzen, ein Ziel, das zumeiſt die Texas-Pacific Railroad anſtrebt, welche von dem Oſten Texas über El Paso und Mexico nach Sant Diego führen wird und da nach 440 geographiſchen Meilen Wegs ſich an die Pacific-Railroad von California anſchlieſsen wird. Damit iſt die Verbindung vom Staate Maine nach St. John gegeben, die den Weg von New-York nach Liverpool um 36 Stunden abkürzt.

Einer ferneren Geſchichte bleibt es vielleicht vorbehalten, einſt Afrika, ſo wie Amerika durch die Eiſenbahn der Cultur zu erſchlieſsen.

## Die Schifffahrt.

Billigkeit und Maſſenhaftigkeit der Leiſtung haben die Schifffahrt zu einem Moment des Handels und des Weltverkehres frühzeitig gemacht und erhalten ſie heute noch in dieſem. Die Binnenländer ſind durch die Fluſs-Schifffahrt, die Welttheile durch die See-Schifffahrt einander nahe gebracht worden. Allein es iſt natürlich, daſs die Fähigkeit eines Landes in dieſer Richtung an dem Verkehr und der Culturbewegung ſich zu betheiligen, von der Entwicklung ſeiner Küſtenlänge und ſeines Fluſsgebietes abhängt. Das hat ſchon Carl Zachariä in ſeinen 40 Büchern vom Staate ſo geiſtreich beleuchtet, und iſt wohl der ſicherſte Grund für Europas raſche Entwicklung und Culturkraft und trägt wohl auch Nordamerikas wunderſame raſche Culturblüthe. Die Küſtenentwicklung der verſchiedenen Welttheile iſt ſo entwickelt, daſs auf eine Meile Küſtenlänge

| | | | |
|---|---|---|---|
| in Europa . . . . . | 38·6 | Quadratmeilen | Land |
| „ Nordamerika . . . | 58 | „ | „ |
| „ Auſtralien . . . . . | 73 | „ | „ |
| „ Südamerika . . . . | 95 | „ | „ |
| „ Aſien . . . . . | 99 | „ | „ |
| „ Afrika . . . . . | 152 | „ | „ |

entfallen.

Dabei hat Europa zahlreiche ſchiffbare Flüſſe, von denen wir

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| die Wolga | mit | 510 | Meilen | Lauflänge |
| „ Donau | „ | 385 | „ | „ |
| den Dnieper | „ | 270 | „ | „ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| die Theifs | mit | 180 | Meilen | Lauflänge |
| „ Elbe | „ | 171 | „ | „ |
| den Rhein | „ | 150 | „ | „ |
| die Rhone | „ | 140 | „ | „ |
| „ Weichfel | „ | 130 | „ | „ |
| „ Loir | „ | 130 | „ | „ |
| „ Oder | „ | 120 | „ | „ |

hervorheben.

Auch die Gefchichte der Schifffahrt hat ihre grofsen Momente und jede Entwicklung in ihr ift eine Entwicklung des menfchlichen Culturlebens. Die Entwicklung der Ruder-Schifffahrt an den Küften, der See-Schifffahrt nach der Erfindung des Compaffes find folche Momente, und die Hanfa, Venedig, Portugal, Holland und England treten allmälig mit ihr in die Gefchichte der Menfchheit epochemachend ein. Allein auch hier ift es wieder die Dampfkraft, welche der Fähigkeit der Nationen die Macht gibt, fie vollkommen auszunützen.

Gerade ein Jahrhundert liegt zwifchen dem Verfuche des deutfchen Profeffors Papin, der auf der Fulda bei Caffel ein erftes Dampffchiff fahren liefs und „Fulton's Narrheit", das 1807 auf dem Hudfon fuhr. In rafcher Entwicklung folgt nun bald die Vollendung, bis 1829 Reffel's erftes Schraubenfchiff im Hafen von Trieft, 1852 Seydell's erfter Reactionsdampfer in See ging. In diefer Zeit fchon, und immer mehr feither geht die Segelfchifffahrt rafch zur Dampffchifffahrt über. Die europäifche Handelsmarine entwickelte fich in folgender Weife:

| Jahr | Dampffchiffe | Segelfchiffe | Summe der Schiffe | Tragfähigkeit in Tonnen |
|---|---|---|---|---|
| 1860 | 2.974 | 92.272 | 95.246 | 10,800.647 |
| 1865 | 4.021 | 95.993 | 100.014 | 12,436.208 |
| 1869 | 4.289 | 96.009 | 100.298 | 12,761.875 |
| 1871 | 4.824 | 92.053 | 96.877 | 12,607.627 |

Davon entfallen auf England allein nach einer rafchen Entwicklung feiner Dampfflotte 1871: 1,340.538 Tonnen, nachdem es 1860 erft 454.327 Tonnen Tragfähigkeit zählte. Frankreich befafs 1870: 142.942, nachdem 1860 erft 68.025 Tonnen Tragfähigkeit feine Dampffchiffe hatten.

Es fei hier auch der deutfchen Handelsflotte, fo weit genaue Angaben erreichbar find, gedacht.

Die Hamburgifche Rhederei beftand:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1850 | aus 326 | Schiffen | mit | 43.505 | Laften |
| 1862 | „ 506 | „ | „ | 104.064 | „ |
| 1869 | „ 473 | „ | „ | 127.421 | „ |

Die Durchfchnittsgröfse ftieg danach um 84·8 Percent.

Zur Bremifchen Handelsflotte gehörten:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1850 | 222 | Schiffe | mit | 45.380 | Laften |
| 1862 | 277 | „ | „ | 89.108 | „ |
| 1869 | 300 | „ | „ | 119.209 | „ |

ftieg mithin die Durchfchnittsgröfse um 95·2 Percent.

Die preufsifche Rhederei umfafste:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1858 | 1204 | Schiffe | mit | 153.548 | Laften |
| 1862 | 1366 | „ | „ | 176.268 | „ |
| 1869 | 1454 | „ | „ | 191.484 | „ |

Die Steigerung der Durchfchnittsgröfse beträgt alfo 33 Percent.

Die Gründe diefer Steigerung find leicht erklärlich durch das Steigen des transatlantifchen Verkehrs, wo immer gröfsere Schiffe möglich, dann durch die Einführung der Dampfkraft, wobei für die Ausnützung derfelben der Tonnengehalt der Schiffe vermehrt werden kann und durch die Sorge, die Betriebs-

koſten zu verringern, die bei gröſseren Schiffen verhältniſsmäſsig kleiner ſind, als bei kleinen.

Die hervorragendſten ſeefahrenden Staaten haben heute auf hoher See eine Flotte, die ſich folgendermaſsen vertheilt:

| Staat | Zahl der Schiffe | Tonnengehalt |
|---|---|---|
| England | 25.892 | 5,781.509 |
| Britiſche Colonien | 10.975 | 1,472.019 |
| Britiſche Flagge | 36.867 | 7,253.528 |
| Vereinigte Staaten | 16.943 | 2,752.602 |
| Deutſchland | 5.122 | 1,305.372 |
| Frankreich | 15.778 | 1,074.656 |
| Algier | 125 | 4.609 |
| Norwegen | 6.993 | 1,038,927 |
| Italien | 18.822 | 1,013.038 |
| Niederlande | 1.925 | 499.506 |
| Niederländiſche Colonien | 880 | 77.946 |
| Spanien | 4.514 | 390.700 |
| Oeſterreich | 2.970 | 378.681 |
| Schweden | 3.495 | 369.900 |
| Griechenland | 5.422 | 334.900 |
| Ruſsland | 2.646 | 230.229 |
| Dänemark | 2.735 | 184.407 |
| Türkei | 2.200 | 182.000 |
| Finnland | 504 | 162.704 |
| Portugal | 817 | 88.392 |
| Belgien | 67 | 30.149 |
| Braſilien | 100 | 20.000 |
| Chili | 75 | 15.870 |
| Peru | 90 | 9.596 |
| Havai | 57 | 8.197 |
| Tunis | 100 | 4.000 |

Hiernach zählen die hervorragendſten der ſeefahrenden Nationen (ohne China, Japan etc.) einen Handelsmarine-Stand von

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.800 Dampfern | mit | 2,633.000 | Tonnen Tragkraft |
| 121.500 Segler | „ | 14,606.000 | „ „ |
| 129.300 Schiffe | mit | 17,239.000 | Tonnen Tragkraft. |

Dabei mögen, wenn man einen Mann per 25 Tonnen Tragkraft rechnet, bei der Handelsmarine der Welt beiläufig 800.000 Menſchen beſchäftigt ſein. Der jährliche Weltverkehr zur See wird von Wagner auf 295 Millionen Tonnen oder 5900 Millionen Centner geſchätzt, alſo faſt ein Drittel mehr des geſammten Eiſenbahn-Verkehres.

Wir müſſen doch auch auf die Tragfähigkeit der Fluſsſchifffahrt unſer Augenmerk richten, denn wenn auch durch die Eiſenbahn-Concurrenz in den letzten Jahren eine bedeutende Abſchwächung des Fluſstransportes eintreten mag, ſo iſt die Fluſsſchifffahrt immer noch von nicht zu unterſchätzender Bedeutung. Dauernd wird die Fracht ſtromabwärts durch ihre mögliche Billigkeit von Bedeutung bleiben, die Fracht ſtromaufwärts aber durch die allgemeine Einführung der Kettenſchlepp-Schifffahrt ſicher von immer gröſserer Bedeutung werden. Wir geben in dem Folgenden eine kurze Tabelle des Güterverkehres der groſsen deutſchen Ströme und können nur bedauern, daſs eine umfaſſende Statiſtik der Fluſsfracht nicht vorhanden, ja ſelbſt die Verzeichnung der Frachten auf den deutſchen Strömen keineswegs mit der nöthigen Sorgfalt und Schnelligkeit geſchaffen und vergleichbar gemacht wird.

Die Flufsfracht betrug

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| auf der Donau | (1870) | 53 | Meilen | Länge, | 1078 | Mill. | Ctr. | Meil, | 20·3 | Mill. per Meile |
| „ dem Rhein | (1868) | 75 | „ | „ | 1000 | „ | „ | „ | 13·3 | „ „ |
| „ d. unt. Elbe | (1869) | 40 | „ | „ | 336·5 | „ | „ | „ | 8·4 | „ „ |
| „ d. ob. Elbe | (1872) | 44 | „ | „ | 100 | „ | „ | „ | 2.3 | „ „ |
| „ d. Havel u. Spree | (1871) | 46 | „ | „ | 650 | „ | „ | „ | 14·1 | „ „ |

Es ift dabei die koloffale Fracht der Spree und Havel befonders bemerkenswerth.

Mit diefem gewaltigen Körper wird durch die Flufsfchifffahrt das Binnenland, durch die kurze Schifffahrt die Küfte, durch die lange Schifffahrt die Welttheile in den grofsen wirthfchaftlichen Handelsverkehr einbezogen und es ift natürlich, dafs, je mehr die Schifffahrt durch Regelmäfsigkeit und Sicherheit geleitet wird, defto mächtiger ihre Einwirkung auf das Culturleben der Menfchen ift. Sie ergänzt die Land- und Wafferftrafsen und ergänzt das Eifenbahnfyftem der Welt.

## Die Strafsen.

Die Strafsen, gleichgiltig ob Land- oder künftliche Wafferftrafsen, find durch die Macht des Eifenbahn- und Dampffchifffahrt-Wefens heute auf einen Behelf derfelben herabgedrängt worden, aber gerade in diefer ihrer Stellung find fie von grofser Wichtigkeit für die an den grofsen Verkehrswegen der Gegenwart liegenden Confumtions- und Productionsorte. Für den billigen und mäfsigen Transport haben fie weiter ihre Aufgabe zwifchen den Nachbarorten zu erfüllen und es ift leicht erklärlich, warum auch in unferer Zeit die technifchen Seiten des Strafsen- und Wafferbaues fich fortgefetzt entwickeln und die Staaten dem Ausbaue des Strafsennetzes gleiche Sorgfalt zuwenden, ebenfo wie jene, die für Canalbauten fich eignen, diefen. Freilich ftehen wir in diefer Richtung noch weit hinter dem altrömifchen Strafsenbau zurück, wie ihn Gibbon in feiner Grofsartigkeit gefchildert hat. Aber die Aufgabe, die die Strafsen heute noch zu erfüllen haben, Zu- und Abfahrtswege, gewiffermafsen Vertheilungsquellen zu fein der Eifenbahnen und Dampffchiffe, werden fich auch heute noch weiter entwickeln. Es mag die folgende Tabelle das Weitere erörtern und müffen wir nur bemerken, dafs die Statiftik hier nicht bis in unfere Tage hereinreicht. Es ift wohl aber auch wahrfcheinlich, dafs die letzten Jahre, fo fehr vom Eifenbahn-Bau in Anfpruch genommen, wenig geändert haben.

Vertheilung der Strafsen und Canäle:

| Land | Kilom. Strafsen | Kilom. Strafsen per Mill. Einw. | Kilom. Strafsen per Q.M. Fläche | Kilometer Flüffe | Kilometer Canäle | Flüffe und Canäle, | Wafferwege, per Mill. Einw. | Wafferwege per Q.Meile Fläche |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Frankreich . . . | 323.607 | 8.873 | 33·7 | 9.500 | 4.750 | 14.250 | 390 | 1·48 |
| England . . . | 230.641 | 7.249 | 40·5 | 4.361 | 4.988 | 9.349 | 294 | 1·64 |
| Oefterreich . . | 109.845 | 3.059 | 9·7 | 9.103 | 842 | 9.945 | 277 | 0·88 |
| Deutfchland . . | 88.392 | 2.152 | 9·0 | — | — | — | — | — |
| Rufsland . . . | — | — | — | 31.337 | 1.381 | 32.718 | 431 | 0·32 |
| Schweden . . | 53.867 | 12.813 | 6·7 | — | 588 | 588 | 139 | 0·07 |
| Belgien . . . . | 24.659 | 4·847 | 46·4 | 925 | 776 | 1.701 | 334 | 3·48 |
| Italien . . . . | 24.562 | 919 | 4·6 | — | — | — | — | — |
| Norwegen . . . | 18.000 | 10.280 | 3 1 | — | 74 | 74 | 42 | 0·01 |
| Spanien . . . . | 13.540 | 813 | 1·5 | 150 | 543 | 693 | 42 | 0·07 |
| Dänemark . . . | 62.00 | 3.474 | 8·9 | 160 | 304 | 464 | 260 | 0·67 |
| Europäifche Türkei | 10.297 | 642 | 1·1 | 1.519 | — | 1.519 | 95 | 0·16 |
| Afiatifche Türkei . | 15.622 | 974 | 0·5 | 3.690 | — | 3.690 | 224 | 0·11 |

## Das Poſtweſen.

Abgeſehen von den Jahrtauſend alten Einrichtungen, welche räumlich gegebenen Intereſſen eine ſichere und ſchnelle Verbindung ſchon geſchaffen hatten, datirt unſer heutiges Poſtweſen doch nur von der erſten und eigentlichen Poſt, wie ſie Franz von Taxis 1516 zwiſchen Wien und Brüſſel eingerichtet hat. In raſcher Aufeinanderfolge nehmen Frankreich (1603), England (1678), Preuſsen (1701) die Einrichtung für ihre Intereſſen auf, und nach zwei Jahrhunderten, vor Allem aber nach der Verbindung des Poſtdienſtes mit dem Eiſenbahn- und Dampfſchifffahrts-Weſen iſt die Poſt einer der mächtigſten Hebel des geiſtigen und materiellen Lebens der Menſchheit, ein Verkehrsmittel, das auf die Ordnung des Staates, der Familie und der Wirthſchaft tief einwirkt.

Wir können dieſs nicht beſſer illuſtriren und auch dem einfachſten Geiſte nicht leichter näher bringen, als wenn wir den Poſtdienſt der gröſsten Staaten Europas und Nordamerikas in wenigen Zahlen wieder darſtellen.

In Oeſterreich mit Ausſchluſs Ungarns beſtanden 1871: 3512 Poſtanſtalten, alſo eine Poſtanſtalt auf 5750 Bewohner und 1·54 Quadratmeilen.

Im deutſchen Reichspoſt Gebiete 4897 Poſtanſtalten oder eine Anſtalt auf 4910 Bewohner, 1·61 Quadratmeilen. In dem 20.000 Quadratmeilen und 70 Millionen Einwohner umfaſſenden deutſch-öſterreichiſchen Poſtgebiete mögen heute mehr als 9000 Poſtanſtalten mit 20.000 Wagen, mehr als 52.000 Poſtbeamten und Dienern und faſt 33.000 Poſtpferden den Dienſt verſehen. Die Meilenzahl, welche in Deutſch-Oeſterreich durch die Poſten zurückgelegt wurden, betrug:

| | 1869 | 1870 | 1871 |
|---|---|---|---|
| auf Straſsen . . . | 2.847.581 | 3,111,032 | 3.183.667 |
| auf Schiffen . . . . | 1,026.545 | 1,034.023 | 1,034.019 |
| auf Eiſenbahnen . . . | 985 600 | 1,660,774 | 1,869.768 |
| Summa | 4,859.726 | 5,805.829 | 6,088.054 |
| alſo täglich | 13.314 | 15.909 | 10.879 |

Die gröſste Ausbildung des Poſtdienſtes mag wohl in den Vereinigten Staaten von Nordamerika erreicht und durch die koloſſalen Entfernungen auch die Summe der Mittel für den Dienſt am gewaltigſten ausgebildet ſein. Die Fahrpoſt Atchiſon am Miſſouri nach San Francisco gebietet allein über 300 Wagen und 6500 Pferde und legt die Strecke von 5500 Kilometern in 17 bis 18 Tagen zurück. Früher wurde ſie durch den „Ponny-Express“ in 10 Tagen, alſo mit einer Geſchwindigkeit von 3½ geographiſchen Meilen per Stunde zurückgelegt. Mit der telegraphiſchen Verbindung wurde dieſer Dienſt aufgelöſt.

Die Poſtleiſtungen oder die Zahl der Poſtſendungen ſteigt, wie bekannt, durch die Entwicklung der Beförderungsmittel, durch die Billigkeit der Leiſtung und die geſammte geiſtige und wirthſchaftliche Entwicklung der Völker. Daher iſt die Zahl der Poſtſendungen wie wenig andere Zahlen von groſser cultur geſchichtlicher Bedeutung. Wir geben auch hier einige beſonders belehrende Zahlen:

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika wurden befördert:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| im Jahre 1790 | 265.000 | Stück | Briefe | |
| „ 1800 | 2 Millionen | „ | „ | |
| „ 1815 | 7 | „ | „ | „ |
| „ 1825 | 10 | „ | „ | „ |
| „ 1840 | 40 | „ | „ | „ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| im Jahre | 1855 | 119 | Mill. Stück Briefe |
| „ | 1868 | 531 | „ „ „ |
| „ | 1871 | 655 | „ „ „ |

In England wurden befördert:

| | | | |
|---|---|---|---|
| im Jahre | 1840 | 169 | Millionen Briefe |
| „ | 1850 | 347 | „ „ |
| „ | 1860 | 564 | „ „ |
| „ | 1865 | 720 | „ „ |
| „ | 1871 | 992 | „ „ |

In Frankreich wurden befördert:

| | | | |
|---|---|---|---|
| im Jahre | 1847 | 126 | Millionen Briefe |
| „ | 1857 | 252 | „ „ |
| „ | 1867 | 342 | „ „ |
| „ | 1869 | 370 | „ „ |

In Rufsland wurden befördert:

| | | | |
|---|---|---|---|
| im Jahre | 1825 | 5 | Millionen Briefe |
| „ | 1845 | 10 | „ „ |
| „ | 1855 | 16·7 | „ „ |
| „ | 1868 | 43·5 | „ „ |

Im deutfchen Bundesgebiete wurden befördert:

| | | | |
|---|---|---|---|
| im Jahre | 1868 | 307 | Millionen Briefe |
| „ | 1869 | 341 | „ „ |
| „ | 1871 | 426 | „ „ |

In Oefterreich-Ungarn wurden befördert:

| | | | |
|---|---|---|---|
| im Jahre | 1830 | 18·5 | Millionen Briefe |
| „ | 1840 | 29·2 | „ „ |
| „ | 1850 | 42·0 | „ „ |
| „ | 1862 | 105·5 | „ „ |
| „ | 1871 | 217·9 | „ „ |

Die verfendeten Zeitungsexemplare betrugen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| in Belgien | (1870) | 46·9 | Millionen Stück |
| „ Deutfchland | (1871) | 284·0 | „ „ |
| „ Frankreich | (1870) | 379·0 | „ „ |
| „ England | (1871) | 99·0 | „ „ |
| | und 103 Millionen andere Druckfachen | | |
| „ Italien | (1869) | 59·9 | Millionen Stück |
| „ Oefterreich | (1871) | 51·8 | „ „ |
| „ Ungarn | (1871) | 22·8 | „ „ |

Darnach entfallen per Kopf der Bevölkerung Briefe und Zeitungen:

| Land | 1865 | 1870 | 1870 |
|---|---|---|---|
| in England . . . . . | 24·0 | 26·0 | 4 Stück |
| „ der Schweiz . . . . . | 15·6 | 20·0 | 11 „ |
| „ den Vereinigten Staaten . . . . . | 13·2 | 17·0 | — „ |

| Land | 1865 | 1870 | 1870 |
|---|---|---|---|
| in Frankreich | 8·9 | 9·7 | 9 Stück |
| „ Belgien | 6·9 | 10·6 | — „ |
| „ den Niederlanden | 6·4 | 10·0 | 6·9 „ |
| „ „ deutſchen Staaten | 6·2 | 10·4 | — „ |
| „ „ engl. Colonien in Nordamerika | 5·3 | — | — „ |
| „ Dänemark | 4·1 | 6·6 | — „ |
| „ Italien | 4·0 | 4·4 | 2·5 „ |
| „ Spanien | 3·9 | 4·4 | 1·0 „ |
| „ Oeſterreich (Cisleithanien) | 3·6 | 6·9 | 2·5 „ |
| „ Ungarn | | 2·9 | 1·4 „ |
| „ Schweden | 2·5 | — | 0·6 „ |
| „ Norwegen | 2·1 | 3·1 | — „ |
| „ Griechenland | 0·5 | 1·7 | 1·0 „ |
| „ Portugal | 0·5 | — | — „ |
| „ Britiſch Oſtindien | 0·4 | — | — „ |
| im europäiſchen Ruſsland | 0·2 | 0·6 | — „ |

Heben wir England, Frankreich und Oeſterreich-Ungarn hervor, ſo ſehen wir aus dem Briefverkehre die Entwicklung zugleich der Staaten. Es entfielen:

| | Briefe | Briefe | Briefe |
|---|---|---|---|
| in England | 1860 = 22 | 1865 = 24 | 1870 = 26 |
| „ Frankreich | 1860 = 7·3 | 1865 = 8·9 | 1870 = 9·7 |
| „ Oeſterreich-Ungarn | 1860 = 3·6 | 1865 = 3·6 | 1870 = 6.2 |

per Einwohner.

Es iſt natürlich, daſs heute die wichtigſten Poſtlinien den groſsen Strängen der Eiſenbahnen folgen, und je wichtiger dieſe, deſto wichtiger gewiſs auch die Poſtlinien. Die Brennerbahn früher, und heute die Mont Cenis-Bahn bildet für England, Indien die wichtigſte Poſtlinie. Man ſchätzt die Poſt von England nach Indien auf 34.000 Briefe, 101.600 Zeitungen, abgeſehen von den koloſſalen Geldſummen, die dieſen Weg gehen. Jede Poſt Indien nach England ſoll regelmäſsig 42.840 Briefe und 23.800 Zeitungen bringen.

Die wichtigſten See-Poſtlinien ſind die Cunardlinien, der ſüdatlantiſche und der indiſche Curs, und die von dem norddeutſchen und öſterreichiſchen Lloyd, der Compagnie Générale Transatlantique, der Compagnie des services maritimes des meſſageries Imperiales, und die von der Penninſular and orientale Steam Navigation Company befahrenen Strecken. Die letztgenannte Geſellſchaft vertritt wohl den gröſsten See-Poſtdienſt, da bis jetzt jede Poſtſendung, in Southampton an Bord genommen, 1000 Centner wog.

Die geſammten Briefe und Bandſendungen, welche 1870 durch die Poſten der Erde bewegt worden ſind, ſchätzt man auf 5072 Millionen Stück, die, den Brief zu ½ Loth, die Bandſendung zu 1½ Loth angenommen, 1,434.986 Zollcentner wiegen würden. Dazu kommen nun noch die koloſſalen Geldſendungen, die, um nur ein Beiſpiel zu geben, für das deutſche Poſtgebiet 1869: 2130 Millionen 1870: 2283 Millionen, 1871: 3015 Millionen Thaler, bloſs für den inneren Verkehr betrugen. In Oeſterreich betrugen 1871 die Geldſendungen 14,955.174 fl. die Werthſendungen 2607,009.317 Gulden.

## Die Telegraphen.

Wenn jedes Verkehrsmittel, und ſei es noch ſo einfach, einen Culturfortſchritt bedeutet, weil es die Menſchen einander näher bringt und ihr Leben und ihre Intereſſen vereint, ſo iſt der Telegraph das Verkehrsmittel, welches Leben und Denken von Völkern und Staaten, ja von Welttheilen zur Einheit gemacht, und eine Intereſſengemeinſchaft geſchaffen hat, wie keine Zeit ſie vorher gekannt hat. Daſs die Menſchen frühzeitig dieſes gegenſeitige Angewieſenſein auf einander erkannt haben, daſs ſie ſich bemüht haben, Mittel und Wege zu ſchaffen, dieſs möglich und immer leichter möglich zu machen, das zeigt auch die Geſchichte der Erfindung des Telegraphen. Wenn wir die uralte Zeichenpoſt ganz bei Seite laſſen, ſo zieht ſich durch unſere moderne Cultur ein mehr als hundertjähriges Suchen, ein Mittel zu finden, durch welches Menſchen, vom gröſsten Raume getrennt, ſich ſchnell und ſicher verbinden können. Die Erkenntniſs der Elektricität aber, und die Erfindung, ſie in ihren Kräften auszunützen, hat zuerſt den Menſchen den richtigen Behelf gegeben, und mit Steinheil in München und Morſe in New York war die Erfindung des Telegraphen, wie er heute die Intereſſen der Menſchheit verbindet, vollendet. Vom Jahre 1840, in welchem man die erſte Telegraphenleitung der Blackwellbahn entlang in Amerika legte, bis in unſere Tage, in denen 116.786 geographiſche Meilen Drähte die Welt durchziehen, haben die Culturvölker Millionen geopfert, um ein Telegraphennetz zu ſchaffen, das mehr als jedes andere Verkehrsmittel die Cultur der Welt trägt, für Gemeinſamkeit der Intereſſen, und für Frieden und Wohlſein in Staat und Familie beigetragen hat. Wenn nun irgendwo Zahlen den Fleiſs der Menſchheit illuſtriren, ſo iſt es in dem Bilde, das das bis heute ausgebaute Telegraphennetz darſtellt.

Das Welt-Telegraphennetz vertheilt ſich heute (1871) folgendermaſsen

| | Linien Kilometer | Leitungen Kilometer |
|---|---|---|
| in Europa | 188.027 | 517.074 |
| „ Amerika | 105·654 | 260·290 |
| „ Aſien | 35·146 | 40·100 |
| „ Auſtralien | 13·670 | 15·594 |
| „ Afrika | 11·160 | 16·800 |
| der Submarine-Kabel | 11·819 | 16·697 |
| Summa | 365·476 | 866·555 |
| oder in geographiſchen Meilen | 49·255 | 116·786 |

ein Längenmaſs von Drähten, mit dem man 22mal die Erde am Aequator umſpannen könnte, und das mit einer Laſt von 3 Millionen Centner Eiſen auf 11½ Millionen Säulen ruht.

Das europäiſche Telegraphennetz umfaſste in ſeinem Wachsthum von 1860 an:

| Im Jahre | Linien geogr. Meilen | Leitungen geogr. Meilen | Bureaux | Depeſchen |
|---|---|---|---|---|
| 1860 | 17.000 | 39.600 | 3.502 | 8,917.938 |
| 1865 | 26·700 | 73·000 | 7.785 | 20,850·511 |
| 1868 | 33.103 | 91.167 | 10.995 | 30,984.008 |
| 1869 und 1870 | 36·563 | 98.193 | 13.587 | 38,567.298 |
| 1871 und 1872 | 38.490 | 105.525 | 16.768 | 51,976.000 |

Mit dieſem Netze ſprechen alle gebildeten Völker, alle Städte derſelben, ja ſelbſt die Continente mit einander, denn Europa iſt mit Amerika durch drei

Kabel, mit Afien durch drei Linien, mit Afrika durch ein Kabel verbunden, Afien mit Auftralien gleichfalls durch ein Kabel. Das erfte und wichtigfte Kabel ift, wie bekannt nach einer 12jährigen Arbeit und vielen Millionen Thalern am 13. Juli 1866 gelegt worden und hat Amerika mit Europa verbunden. Am 8. September 1866 wurde das 1865 verloren gegangene Kabel gefunden, und als zweite Leitung von Europa nach Amerika glücklich feftgelegt.

Das europäifche Telegraphennetz vertheilt fich auf die einzelnen Staaten nach den neueften Erhebungen und verbunden auf die Zahl der Depefchen, wie folgt:

| Land | | Linien geogr. Meilen | Auf 1 Meile Linie entf. geographifche Quadratmeilen | Auf 1 Staats-Telegr.-Station kommen Bewohner | Stück Depefchen | daher per 1000 Einwohn. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Frankreich | 1870 | 5880 | 1·7 | 18.900 | 6,309.305 | 173 |
| Grofs-Britannien | 1869 | 4820 | 21·1 | 10.000 | 12.516.027 | 393 |
| ganz Deufchland | 1871 | 4745 | 2·0 | 21.900 | 9,823.707 | 239 |
| europ. Rufsland | 1870 | 4684 | 0·9 | — | 2.576.858 | 34 |
| Oefterreich-Ung. | 1871 | 4134 | 2·6 | 38.300 | 5,972.504 | 166 |
| ganze Türkei | 1870 | 3398 | — | — | 825.393 | 79 |
| Nord-Deutfchland | 1871 | 3385 | — | — | 8,092.684 | — |
| Italien | 1871 | 2462 | 2·2 | 37.800 | 3,067.697 | 115 |
| Spanien | 1871 | 1568 | 5·9 | – | 996.912 | 59 |
| Schweden | 1870 | 922 | 7·8 | 42.000 | 590.300 | 140 |
| Norwegen | 1870 | 743 | 6·9 | 17.800 | 462.162 | 264 |
| Schweiz | 1871 | 709 | 1·1 | 4.280 | 2,023.994 | 758 |
| Belgien | 1870 | 587 | 0·9 | 22.200 | 1,998.412 | 392 |
| Rumänien | 1871 | 470 | 4·9 | 79.400 | 521.017 | 124 |
| Niederlande | 1871 | 416 | 1·4 | 28.300 | 2,038.247 | 563 |
| Portugal | 1871 | 390 | 4·3 | 35.800 | 239.865 | 60 |
| Dänemark | 1870 | 265 | 2·6 | 24.800 | 539.445 | 302 |
| Griechenland | 1870 | 215 | 4·0 | 36.800 | 112.808 | 77 |
| Serbien | 1870 | 131 | 6·0 | 48.900 | 72.500 | 55 |

Was die Zahl der Depefchen anbelangt, fo ift in ihrer Summe vom Jahre 1860 bis 1871 eine Steigerung eingetreten von 8,917.938 auf 51,976.000, oder, eine Depefche auf 1000 Einwohner gefetzt, eine Steigerung von 32 auf 172, was nicht blofs der Vergröfserung des Telegraphennetzes, fondern auch der Ausbildung feiner Benützung zu Gute gefchrieben werden mufs. Die Summe aller Depefchen auf dem gefammten Welt-Telegraphennetz fchätzt Wagner für 1871 auf 67 Millionen Stück. Davon entfielen auf die Vereinigten Staaten von Nordamerika 12,405.000 Stück gleich 319 per 1000 Einwohner, nach Frankreich und Belgien der höchfte Telegraphenverkehr der Welt.

Wir laffen zum Schluffe der Betrachtung über die Mittel des Weltverkehres eine fummarifche Tabelle folgen, aus der am beften hervorgeht, was gefchehen ift und was noch gefchehen foll und kann:

Summarifche Tabelle der Mittel des Weltverkehrs.

Die Welttheile:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Europa | 111.908 | Kilometer | Eifenbahn | 188 027 | Kilometer | Telegraph |
| Amerika | 109.961 | „ | „ | 105.654 | „ | „ |
| Afien | 8.533 | „ | „ | 35.146 | „ | „ |
| Afrika | 1.773 | „ | „ | 11.160 | „ | „ |
| Auftralien | 1.812 | „ | „ | 13.670 | „ | „ |

Die Mittel des Weltverkehres in Europa und Nordamerika.

| Staat | Strafsen in Kilometern | Canäle in Kilometern | Flotte in Tonnen | Eifenbahnen in Kilometern | Telegraphen in geograph. Meilen | Einwohner | Geograph. Quadratmeilen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Deutfchland | 88.392 | — | 1,305.372 | 21.151 | 4.745 | 41,058.632 | 9.887·40 |
| Oefterreich-Ungarn | 109.845 | 842 | 373.681 | 11.899 | 4.134 | 35,904.735 | 10.816·94 |
| England | 230.607 | 4.988 | 7,253.528 | 24.603 | 4.820 | 31,817.108 | 5.696·66 |
| Frankreich | 323.607 | 4.750 | 1,074.656 | 17.666 | 5.880 | 36,102.820 | 9.599·46 |
| Belgien | 24.659 | 774 | 30.149 | 3.041 | 587 | 5,087.105 | 534·93 |
| Niederlande | — | — | 577.452 | 1.616 | 416 | 3,915.956 | 596·40 |
| Schweiz | — | — | — | 1.472 | 709 | 2,507.170 | 752·19 |
| Italien | 24.562 | — | 1,013.038 | 6.378 | 2.462 | 26,796.253 | 5.375·90 |
| Spanien | 13.540 | 543 | 390.700 | 6.108 | 1.568 | 16,301.851 | 9.208·30 |
| Portugal | — | — | 88.392 | | 390 | 3,995.152 | 1.622·78 |
| Dänemark | 6.200 | 304 | 184.407 | 876 | 265 | 1,784.741 | 693·92 |
| Schweden | 56.995 | 588 | 358.189 | 2.258 | 951 | 4,204.177 | 7.355·89 |
| Norwegen | 18.000 | 74 | 1,038.927 | | 743 | 1,701.365 | 5.751·48 |
| Rufsland in Europa | — | 1.381 | 230.229 | 13.950 | 4.684 | 63,658.934 | 104.834·70 |
| Türkei in Europa | 10.297 | — | 182.000 | 1.062 | 3.398 | 12,787.000? | 6.302·50 |
| Griechenland | — | — | 334.900 | | 215 | 1,457.894 | 910·28 |
| Nordamerika | — | — | 2,572.602 | 100.818 | 15.891 | 38,115.641 | 169.884. |

# Die Umlaufsmittel.

Der Welthandel, wie ihn die Verkehrsmittel in ihren verſchiedenen Ausbildungen tragen, wird erſt vollendet und zur berechenbaren Einheit erhoben, durch das Tauſch- und Umlaufsmittel, oder, was gleichbedeutend iſt, das Zahlungsmittel. Erſt durch die Zahlungsmittel findet jede Waare ihren beſtimmten, berechenbaren Ausdruck, gewiſſermaſsen ihre Fixirung im Welthandel. Und dieſer Ausdruck iſt der Preis. Er kennzeichnet den Tauſchwerth aller Güter, aber wird ſelbſt gebildet durch ein Gut, das Geld, das als Währungsmünze und Werthzeichen ſeinen gangbaren Ausdruck findet. Die Grundelemente, welche den Tauſchwerth oder den Preis aller Güter bilden, Angebot und Nachfrage, bilden auch den Preis des Geldes, in wecher Form es auch erſcheinen mag. Das wichtigſte Geld wird nun immer durch das Münzgeld, Gold und Silber, gebildet, und es iſt gewiſs, daſs dieſes ſelbſt auch den Preis und Werth aller anderen Geldzeichen beſtimmt. Es bewegt ſich daher der Preis aller Güter nach dem Preiſe des Geldes aus Gold und Silber.

Das Angebot nun der edlen Metalle wird wie das Angebot aller Güter, durch die Productionsmenge beſtimmt, und die Summe der vorhandenen, früher erzeugten und in Umlauf befindlichen Mengen. Die Nachfrage nach den edlen Metallen wird gleichfalls wieder, wie die Nachfrage nach allen anderen Gütern, freilich durch die wechſelvollen, menſchlichen Bedürfniſſe, welche ſie befriedigen ſollen, viel kräftiger wirkend, ſie wird beſtimmt durch den Gebrauch das Bedürfniſs, beim Geld das Bedürfniſs des Kaufes oder beſſer des Tauſches zu befriedigen. Ein Moment wirkt freilich ſeit Jahrhunderten ganz ſelbſtſtändig auf die Nachfrage des Geldes aus edlen Metallen und ſomit auch auf das Geld ſelbſt. Es iſt die regelmäſsige Abfuhr des europäiſchen Goldes und Silbers für Europa heute noch ein unumgänglich nothwendiges Lebensbedürfniſs nach Indien und Oſtaſien.

Drei groſse Perioden hat dieſe Bewegung des Geldſtromes, die man nach den Orten, über die ſie ſich vollzog, für das Alterthum die Periode Alexandriens und ſeines Welthandels, für das Mittelalter die Periode des Handels Venedigs, und für die Gegenwart, in welcher die Abſtrömung noch fortdauert, die Periode Englands und ſeiner Herrſchaft im Welthandel nennen könnte. Ueber Alexandrien und Venedig vollzog ſich, über London vollzieht ſich heute die Gold- und Silberabfuhr gegenüber einem Strome von Rohproducten und Gütern, welcher in einem Jahrtauſend ſeinem Inhalte nach faſt gleich geblieben iſt. Und dieſe Abfuhr wird ſo lange dauern, ſo lange wir für Thee und Seide der Chineſen, für Baumwolle, Farbſtoffe, edle Gewebe u. ſ. w. der Indier nicht unſere Eiſenbahn-Schienen, unſere Maſchinenſtoffe, unſere Bildungsmittel u. ſ. w. dahingeben können. Wir bemerken übrigens heute ſchon in den recht wechſelvollen Ziffern des Exportes der edlen Metalle, daſs eine Veränderung in dem Bedarfe der Völker Aſiens ſich allmälig ausbildet und dem Strome der aſiatiſchen Güter nach Europa nicht mehr bloſs edle Metalle, ſondern auch europäiſche, wirthſchaftliche Güter entgegenſtrömen.

Um dieſs klarer zu machen, geben wir in dem Folgenden die Summe der eingeführten Edelmetalle nach dem Oriente. Sie betrug im Durchſchnitte:

| Im Jahre | in Thalern Gold | und | in Thalern Silber |
|---|---|---|---|
| 1861 bis 1865 | 32,220.000 | | 86,930.400 |
| Dagegen 1866 | 19,142.000 | | 47,197.000 |
| 1867 | 9,994.000 | | 13,682.000 |
| 1868 | 43,521.000 | | 27,724.000 |
| 1869 | 17,509.000 | | 43,761.000 |
| 1870 | 13,912.000 | | 14,880.000 |

Es entfallen fomit im Durchfchnitte der letzten zehnjährigen Periode nur noch 20,815.600 Thaler Gold und 28,648.800 Thaler in Silber auf den jährlichen Export. Es fliefst damit, wenn wir die obigen Ziffern betrachten, freilich noch ein fehr grofser Theil der gefammten Edelmetall-Maffe wieder ab, welche Grofsbritannien durchfchnittlich einnimmt. Die vom englifchen Zollamte regiftrirte Geldeinfuhr belief fich z. B. für das Jahr 1871 auf 21·6 Millionen Pfund Sterling in Gold, und die Silbereinfuhr auf 16·5 Millionen Pfund Sterling in Silber.

Dafs der Wechfel der eben angegebenen Erfcheinungen, nach welchen zumeift die Silberausfuhr im bedeutenden Sinken begriffen ift, auf den Preis der edlen Metalle günftig einwirkte, ift leicht erklärlich, und ift durch die forgfältigen Unterfuchungen von Adolf Soetbeer zur Genüge nachgewiefen worden. Die allmälige Einführung der Goldwährung in ganz Europa dürfte auch darauf zurückwirken, und dabei jedenfalls Gold im Preife fteigern.

Dafs die nach Indien und China zumeift über England ausgeführten Geldmengen, wo fie zum grofsen Theile vergraben werden und todt liegen bleiben, die Nachfrage in den Culturländern nach edlen Metallen ernftlich fteigern, und das Angebot immer noch bedeutend drücken, dafs weiter das Vordringen der europäifchen Cultur in bisher noch verfchloffen gewefene Völker und Staaten eine Veränderung der Wirthfchaft erzeugt, die als einen neuen Culturfactor immer Gold begehrt und die Naturalwirthfchaft verdrängt, annähernd fomit durch den fteigenden Bedarf eine gleiche Wirkung erzeugt, fo kann man als ficher annehmen, dafs gar keine Productionsmenge von edlen Metallen eine Aufftauung derfelben oder eine Entwerthung derfelben heute erzeugen kann.

Die Nachfrage nach Geld läfst fich nun wohl mit Ausnahme des immer tief eingreifenden und eben gefchilderten Begehrens Oftafiens und Indiens nicht genau beftimmen und berechnen. Die Factoren, welche das Refultat ergeben follten, find eben nicht beftimmbar. Der wichtigfte derfelben, die Verkehrsbewegung der gefammten Weltwirthfchaft, kann, wie ficher auch unfere Handelsftatiftik fein mag, keineswegs dafür ausreichen. Ganz anders ift es mit den Productionsmengen und den vorhandenen Geldmaffen. Die erfteren laffen fich immer genau berechnen, da die Fundorte bekannt find, die letzteren wenigftens annähernd ficher fchätzen.

Indem wir die Hauptziffern dafür in Kürze wiederholen, folgen wir Adolf Soetbeer, deffen Berechnungen längft als die genaueften bekannt find. Der Gefammtbetrag und die Gefammtmenge der auf der Erde erzeugten Edelmetalle betrug

| Im Jahre | Gold in Gewichtspfunden | und Silber in Gewichtspfunden | eder Gold in Thalern | oder Silber in Thalern |
|---|---|---|---|---|
| 1849 | 224.000 | 1,910.000 | 104,160.000 | 57,300.000 |
| 1850 | 251.200 | 2,090.000 | 116.808.000 | 62,700.000 |
| 1851 | 296.800 | 2,010.000 | 138,012.000 | 60,300.000 |
| 1852 | 477.100 | 1,980.000 | 221,851.500 | 59,400.000 |
| 1853 | 504.900 | 1,870.000 | 234,778.500 | 56,100.000 |
| 1854 | 450.300 | 1,900.000 | 209,389,500 | 57,000.000 |
| 1855 | 440.300 | 2,000.000 | 204,739.500 | 60,000.000 |
| 1856 | 466.100 | 2,030.000 | 216,736.500 | 60,900.000 |
| 1857 | 455.200 | 2,120.000 | 211,668.000 | 63,600.000 |
| 1858 | 442.000 | 2,250.000 | 205,530.000 | 67,500.000 |
| 1859 | 413.100 | 2,270.000 | 192,091.500 | 68,100.000 |
| 1860 | 383.300 | 2,380.000 | 178,234.500 | 71,400.000 |
| 1861 | 384.000 | 2,490.000 | 178,560.000 | 74,700.000 |
| 1862 | 379.000 | 2,650.000 | 176,235.000 | 79,500.000 |
| 1863 | 385.000 | 2,900.000 | 179,025.000 | 87,000.000 |
| 1864 | 390.000 | 2,940.000 | 181,350.000 | 88,200.000 |
| 1865 | 404.000 | 3,250.000 | 187,800.000 | 97,500.000 |

| Im Jahre | Gold in Gewichtspfunden | und Silber in Gewichtspfunden | oder Gold in Thalern | oder Silber in Thalern |
|---|---|---|---|---|
| 1866 | 412.500 | 3,200.000 | 191,812.000 | 96,000.000 |
| 1867 | 415.000 | 3,250.000 | 192,975.000 | 97,500.000 |
| 1868 | 410.000 | 3,100.000 | 190,650.000 | 93,000.000 |
| 1869 | 415.000 | 3,000.000 | 193,000.000 | 90,000.000 |
| 1870 | 420.000 | 3,300.000 | 195,000.000 | 99,000.000 |

Vom Jahre 1500 an bis zur Entdeckung Californiens 1848, alſo in einem Zeitraume, in welchem zumeiſt die Silberminen Europas noch den Geldbedarf decken muſsten und die aufgehäuften Schätze Amerikas und Aſiens, wie ſie Eroberungs-, Kriegs- und Beutezüge nach Europa führten, betrug die vorhandene Geldmenge in Gold 4090 Millionen, in Silber 8850 Millionen.

Der Werth und die Productivität der californiſchen Goldminen, deren Ergebniſs die obige Tabelle zum groſsen Theile darſtellt, iſt heute längſt im Sinken begriffen. Dagegen ſind mit dem Aufſchluſs der Goldlager von Neu-Seeland und Victoria neue und reiche Goldquellen entdeckt worden. Dieſe engliſchen Colonien haben zu dem Goldreichthum, wie England an einer Goldpiramide ſchon 1867 zeigte, die Summe 937,859.250 Thaler in kaum 15 Jahren beigetragen. Freilich ſind ſeit den letzten fünf Jahren auch dieſe ergiebigen Fundorte ſchwieriger zugänglich geworden und iſt die Ausbeute und Ausfuhr durch einige Zeit im Sinken geweſen. Im Jahre 1871 aber war die Ausbeute doch wieder eine ſo bedeutende, daſs es wohl angezeigt ſein mag, die amtliche Minenſtatiſtik zu verfolgen, um aus den Ergebniſſen derſelben nach langer Täuſchung wieder neue Hoffnung zu gewinnen. Der Grund dieſes Steigens der Ausbeute liegt in dem allmälig gewordenen Eiſenbahn-Netze, welches die engliſchen Colonien heute ſchon durchzieht und die Goldfelder theils unter einander, theils mit den groſsen Städten verbindet.

In Neu-Süd-Wales, gegründet am 26. Jänner 1788, heute beſtehend aus 512 000 Coloniſten, gehen jetzt nach dem Weſten, Norden und Süden der Colonie beiläufig 304 engliſche Meilen Eiſenbahnen, deren Hauptſtrang in die Hauptſtadt Sidney an dem berühmten Port Jackſon mündet. Die Eiſenbahnen haben bald die Gründung von geldkräftigen Compagnien angeregt, die heute für den allmälig ausgebildeten Goldbergbau ſehr nöthig ſind. Die Alluvial-Diggings ſind längſt ſchon ſehr arm geworden und da es ſich heute um den Abbau der goldhaltigen Quarzriffe handelt, ſo kann der arme Digger nicht mehr mit fort und nur die capitalskräftige Wirthſchaft iſt dafür ausreichend.

Die Goldfelder der Colonie Neu-Süd-Wales zerfallen in die weſtlichen, ſüdlichen und nördlichen. Die nachſtehende Tabelle führt die einzelnen Goldfelder dieſer drei groſsen Diſtricte auf, unter Beifügung des gefundenen Goldes in den letzten drei Jahren.

I. Weſtliche Felder.

| | 1869 Unzen | 1870 Unzen | 1872 Unzen |
|---|---|---|---|
| Sofala | 15.779 | 12.903 | 12.153 |
| Bathurſt | 15.816 | 27.579 | 8.575 |
| Hargraves | 4.388 | 3.753 | 4.512 |
| Tambaroora | 17.567 | 18.699 | 42.073 |
| Mudgee | 20.177 | 19.967 | 37.654 |
| Orange | 10.431 | 6.078 | 9.257 |
| Stoney Creek | 3.669 | 3.424 | 3.105 |
| Forbes | 2.583 | — | — |
| Grenfell | 41.543 | 36.231 | 21.979 |
| Carcoar und Turnkey | — | — | 20.103 |
| Totale | 131.953 | 128.034 | 159.411 |

2. Südliche Felder.

| | 1869 Unzen | 1870 Unzen | 1871 Unzen |
|---|---|---|---|
| Goulburn | 540 | 350 | 2.592 |
| Braidwood | 11.170 | 12.412 | 20.665 |
| Adelong | 12.368 | 10.772 | 13.826 |
| Tumut | 173 | — | 2.523 |
| Tumberumha und Wagga | 1.310 | 1.213 | 4.696 |
| Araluen | 38.824 | 17.309 | 17.638 |
| Burrangong | 8.400 | 6.974 | 6.285 |
| Cooma | 2.536 | 1.261 | 528 |
| Kiandra | 2.420 | 1.651 | 1.812 |
| Gundagai | 2.849 | 3.814 | 2.697 |
| Totale | 80.590 | 55.756 | 73.262 |

3. Nördliche Felder.

| | 1869 Unzen | 1870 Unzen | 1871 Unzen |
|---|---|---|---|
| Rocky River | 2.784 | 3.122 | 2.050 |
| Nundle | 5.905 | 6.347 | 7.239 |
| Tamworth | 950 | 1.309 | 1.395 |
| Scone | 521 | — | — |
| Armidale | 2.728 | 3.494 | 3.587 |
| Totale | 12.888 | 14.272 | 14.271 |

Der Werth des Goldes differirt auf den verſchiedenen Diggings. Den höchſten Preis behauptet das Tambaroora mit 3 Pfund Sterling 19 Shilling 5 Denar per Unze, auf den weſtlichen; das Goulburn, ebenfalls mit 3 Pfund Sterling, 19 Shilling 5 Denar, auf den ſüdlichen und des Rocky River, mit 3 Pfund Sterling, 18 Shilling, 10 Denar, auf den nördlichen Goldfeldern. Am niedrigſten im Werthe ſteht das Tumberumba, welches augenblicklich mit 3 Pfund Sterling 10 Shilling 8 Denar bezahlt wird.

Zur Vergleichung möge noch der Goldgewinn aus den Jahren 1860 bis 1869 beigefügt werden.

| | Ertrag an Gold | | Ertrag an Gold |
|---|---|---|---|
| Jahr | Unzen | Jahr | Unzen |
| 1860 | 356.572 | 1865 | 280.810 |
| 1861 | 402.634 | 1866 | 241.489 |
| 1862 | 575.538 | 1867 | 222.715 |
| 1863 | 423.407 | 1868 | 229.739 |
| 1864 | 310.430 | 1869 | 224.382 |

Aus dieſer Tabelle ergibt ſich, daſs die Goldfelder der Colonie Neu-Süd Wales von 1862 bis 1870 im Ertrage continuirlich abgenommen haben, und daſs erſt im Jahre 1871 ein erhebliches Mehr gegen das Vorjahr erzielt wurde. Dieſs haben die reichen goldhaltigen Quarzriffe, welche man auf den weſtlichen Feldern Tambaroora und Turnkey auffand, bewirkt, und die nächſte Zeit dürfte noch beſſere Erfolge aufweiſen. Nach officieller Bekanntmachung ergab ſich übrigens ſchon per Jänner 1872 ein Ertrag von 22.295 Unzen, gegen 19.569 im gleichen Monate des Jahres 1871, der ſich vertheilt wie folgt:

| Jahr | Weſtliche Goldfelder | Südliche Goldfelder | Nördliche Goldfelder |
|---|---|---|---|
| 1871 | 10.409 | 7.788 | 1.372 |
| 1872 | 14.134 | 7.257 | 904 |

Das Tambaroora-Goldfeld ist, wie es bis jetzt erscheint, der goldhaltigste Quarzdistrict in ganz Australien und jedes Fussbreit Landes bereits reclamirt worden. Eine grosse Anzahl Compagnien, die fast an hundert reicht, hat sich dort neuerdings wieder gebildet, um die Riffe zu bearbeiten, und wenn auch wohl Monate vergehen werden, bevor dieselben productiv sind, so lautet doch das Urtheil competenter Personen, welche den District sorgfältig untersucht, in jeder Beziehung überaus günstig.

Von noch grösserer Bedeutung sind die australischen Goldfelder Victoria. Seit dem Jahre 1851 aufgeschlossen, bilden sie das berühmteste Goldfeld der Erde, nachdem Californien an Ergiebigkeit an Gold bedeutend nachgelassen.

Es liegt uns gegenwärtig der officielle Bericht über den Totalertrag der Victoria-Goldfelder im Jahre 1871 vor. Derselbe basirt auf dem Goldexport, und wenn eine solche Calculation auch nicht absolut richtig ist, insofern als z. B. das in der Colonie verarbeitete Gold ausgeschlossen ist, so ist sie doch approximativ die richtigste, welche sich überhaupt machen läßt. Seitdem der Ausgangszoll auf Gold in Victoria aufgehoben, liegt kein Grund mehr zur Verheimlichung oder Falsification vor. Wir entnehmen nun aus diesem Berichte, dass im letztverflossenen Jahre 1871 überhaupt 1,355.477 Unzen Gold aus der Colonie exportirt wurden. Da aber die verschiedenen Banken am 31. December 1870 im Besitze von 212.458 Unzen waren, dagegen am 31. December 1871 nur 162.360 Unzen beherbergten, so würde sich damit der actuelle Ertrag des Jahres auf 1,303.379 Unzen reduciren. Rechnen wir den Werth der Unze Gold zu 4 Pfund Sterling (in Melbourne differirt er zwischen 3 Pfund Sterling 18 Shilling und 3 Pfund Sterling 19 Shilling), so würde diess einen Werth von 5,213.516 Pfund Sterling oder, das Pfund Sterling zu 6 Reichsthaler 22 Silbergroschen gerechnet, von 35,104.341 Thalern ergeben. Die Zahl der im Jahre 1871 auf den Goldfeldern der Colonie Victoria beschäftigten Digger belief sich durchschnittlich auf 58.101. Auf das erste Quartal entfielen 58.220, auf das zweite 57.439, auf das dritte 58.506, auf das vierte 58.241. Repartiren wir nun den obigen Ertrag, so würden auf den Mann per Woche durchschnittlich 1 Pfund Sterling 14 Shilling 6 Denar, oder 11 Reichsthaler 18 Silbergroschen entfallen — ein für australische Verhältnisse bescheidener Gewinn. Zur Vergleichung mögen die Statistiken aus den letzten Vorjahren angeführt werden.

| Jahr | Zahl der Digger | Jahresbetrag an Gold | macht per Mann wöchentlich |
|---|---|---|---|
| 1868 | 63.121 | 1,474.187 Unzen | 1 Pfd. Sterl. 16 Sh. |
| 1869 | 68.037 | 1,367.903 „ | 1 „ 11 „ |
| 1870 | 60.367 | 1,281.841 „ | 1 „ 12 „ |

Die Summirung des gesammten Werthes der edlen Metalle auf der ganzen Erde ergibt beiläufig 8200 Millionen Thaler in Gold 10.500 Millionen Thaler in Silber, also 43·9 Percent zu 56·1 Percent. Da nun nach Mc. Culloch ungefähr die Hälfte des geprägten Metalles zu Schmuckgegenständen verwendet wird, auf die Abnützung, welche Soetbeer freilich als keineswegs tief einschneidend berechnet hat, doch ein kleiner Theil des Verlustes entfällt, so circulirt eigentlich dem grossen Güterleben gegenüber in den civilisirten Staaten verhältnissmässig eine geringe Summe edler Metalle. Weiter muss man dabei bedenken, dass die grossen Münzstätten immer einen bedeutenden Theil der edlen Metalle zurückhalten, keineswegs die gesammten Massen ihres Einganges ausprägen und zur Deckung ihrer Noten und Credite zurückhalten, um zu erkennen, dass auch damit dem Verkehr grosse Mengen edler Metalle entzogen werden. In Europa und Amerika mögen demnach im Ganzen 3654 Millionen Thaler circuliren, also beiläufig der fünfte Theil des ganzen, durch lange Jahre geschaffenen Bestandes der edlen Metalle. Von der auf Europa entfallenden Geldmenge mag $1/4$ davon auf Frankreich, $1/7$ auf England entfallen, welche Staaten von jeher durch die Vermeidung des Papiergeldes mehr edle Metalle gebraucht haben als die anderen Staaten Europas.

Wir wollen am Schluſſe noch nach Soetbeer's neueſten Berechnungen die Geldausmünzungen der wichtigſten Staaten Europas anführen. Folgende Darſtellung zeigt die Münzausprägung in Deutſchland bis 1870. Sie betrug an:

| | Thaler bis 1857 | Thaler bis 1860 | Thaler bis 1870 |
|---|---|---|---|
| Goldmünzen . . . . | 178.575.569 | 2,510.097 | 176,065.472 |
| Silber-Courantmünzen | 616,092.033 | 100,79.0375 | 515,301.658 |
| Silber-Scheidemünzen | 21,772.373 | 5.138.749 | 20,157.330 |
| Kupfermünzen . . . | 3.523.706 | | |
| Zuſammen . . . | 819,903,681 | 108,439,221 | 711,524,460 |

Die Ausmünzungen in Oeſterreich nach Abſchluſs des Wiener Münzvertrages bis zum 31. December 1867 haben (auſser 110,590.283 Gulden Oeſterreichiſcher Währung) betragen:

an 2- und 1-Thalerſtücken des
Dreiſsigthaler-Fuſses . . . . . 31.115.849 Thaler
an Viertelgulden, Sechstel-Thalerſtücken des
Dreiſsigthaler-Fuſses . . . . . 28,911.989 5/6 „

Ein ſehr bedeutender Theil dieſer Münzſorten circulirt in Deutſchland — Seit 1868 hat die Ausprägung von Thalerſtücken des Dreiſsigthaler-Fuſses in Oeſterreich aufgehört.

Die vorſtehenden Ueberſichten rechtfertigen wohl die Annahme, daſs der gegenwärtige Münzumlauf in Deutſchland, einſchlieſslich der im Verwahrſam der Banken befindlichen einheimiſchen Münzen, etwa 500 Millionen Thaler Silbercourant und etwa 20 bis 25 Millionen Thaler Scheidemünze, keinenfalls dieſen Betrag erheblich überſteigen dürfte. Von den 176 Millionen Thalerwerth in Goldmünzen, die nach den Münztabellen in Deutſchland zwiſchen 1764 und 1870 geprägt und von Staatswegen nicht eingezogen ſind, werden nur einige Millionen noch in dieſer Münzform vorhanden ſein, die groſse Maſſe derſelben iſt längſt für Rechnung von Privaten eingeſchmolzen worden.

Wir laſſen noch einige ſummariſche Ueberſichten der Ausmünzungen von Frankreich und England folgen. In Frankreich betrug die Ausmünzung:

| | Goldmünzen Francs | Silbercourant. Francs | Silbermünze zu 835/1000 f. Francs |
|---|---|---|---|
| 1825 bis 1830 (Carl X.) | 52.918.920 | 631.941.637 1/2 | |
| 1830 „ 1848 (L. Phil.) | 215,912.800 | 1,750.273 238 1/2 | |
| 1848 „ 1849 (Republ.) | 66,807.310 | 326,179.759 | |
| 1850 | 85,192.390 | 86.458.485 | |
| 1850 „ 1867: | 5806,423.015 | 383.109.971 | |
| 1858 | 340,076.685 | 93.620 550 | 35.814 718 |
| 1869 | 234,186.190 | 58,264.285 | 9,911.612 |
| 1870 | 55,394 800 | 53 648.350 | 15,402.906 |

Beſondere Beachtung verdient es, daſs in Folge der in Frankreich beſtehenden geſetzlichen Doppel- oder Alternativwährung und der Schwankungen der Werthrelation zwiſchen Gold und Silber das Verhältniſs der dortigen Ausmünzungen immer eine auſserordentliche wechſelvolle Geſtalt aufweiſt.

Es kamen nämlich

| | auf Goldmünzen | auf Silbermünzen |
|---|---|---|
| 1825 bis 1849 | circa 11 Percent | 89 Percent |
| 1851 „ 1867 | „ 94 „ | 6 „ |
| 1868 „ 1870 | „ 70 „ | 30 „ |

Die Ausmünzung in Grofsbritannien betrug:

| | Gold Pfund Sterling | Silber Pfund Sterling | Kupfer Pfund Sterling |
|---|---|---|---|
| 1821 bis 1830 | 38,535.578 | 2,216.318 | 164.653 |
| 1831 „ 1840 | 13,121.186 | 1,959.126 | 29.392 |
| 1841 „ 1850 | 36,387.072 | 3,149.428 | 48.462 |
| 1851 „ 1867 | 96,620.212 | 5,705.477 | 198 795 |
| 1868 | 1,653.384 | 301.356 | 16.328 |
| 1869 | 7,372.204 | 76.428 | 20.832 |
| 1870 | 2,313.384 | 336.798 | 32.704 |

Unter gleichmäfsiger Reduction auf deutfche Thaler und in abgerundeten Zahlen, ftellt fich der durchfchnittliche jährliche Betrag der Gold und Silberausmünzung folgender Mafsen in den Jahren von 1850 beiläufig bis 1870:

| | Goldmünzen Thaler | Silbermünzen Thaler | Zufammen Thaler |
|---|---|---|---|
| in Deutfchland | 770,300 | 15,902,600 | 16,672,900 |
| in Frankreich | 85,814,400 | 8,665,000 | 94,479,400 |
| in Grofsbritannien | 35,980,000 | 2,140,000 | 38,126,000 |

Die dabei hervortretende geringe Ausmünzung in Deutfchland zumeift in Gold, erklärt fich leicht durch die bis 1870 und 1871 noch geltende Silberwährung und wie bereits oben angedeutet, beträchtlich höhere Banknoten-Circulation als in Frankreich und England. Das Gefetz vom 4. November 1871, die Ausprägung der deutfchen Goldmünzen betreffend, hat übrigens die Verhältniffe bedeutend verändert und rafch felbft das, was wir oben angegeben haben, zur Gefchichte gemacht. Die vorhandene Summe der edlen Metalle, wie fie als Gold umläuft, reicht daher, wie wir auch fchon oben angedeutet haben, natürlich noch weniger aus, den Güterprocefs zu befriedigen, als diefs die angegebene Menge der edlen Metalle vermag. Aber die fortfchreitende Intereffengemeinfchaft der Culturvölker hat Erfatz und Ergänzungsmittel gefchaffen, welche vollkommen ausreichen, jede Stockung im Güterumlauf zu verhindern. Wir kehren darauf in dem Folgenden noch zurück. Was zum Schluffe das Preisverhältnifs der edlen Metalle untereinander anbelangt, fo ift dasfelbe feit einem mehr als 20jährigen Zeitraum auf den verfchiedenen Märkten nahezu conftant gewefen. Es ftand zu London und Hamburg im Durchfchnitt wie 1 zu 15½. Dennoch bewegt feit mehr als einem Jahrzehnt Europa namentlich die Frage, wie diefe Differenz und das Schwanken des Gold- und Silberpreifes mit feinem Einflufs auf die Güterpreife zu umgehen fei, Literatur und Praxis, das Studium des Einzelnen und Congresse und Conferenzen haben diefe Fragen fchon nutzbringend zu erörtern gefucht.

Es fei geftattet, am Schluffe diefer Betrachtung in einem Werke, welches die Thätigkeit und Erfolge der Weltausftellung 1873 dauernd erhalten foll, der Thätigkeit auch der neueften Münzconferenz zu gedenken, welche mit einen Theil der Refultate der Weltausftellung bildet.

Wir haben erwähnt, dafs die vorhandene Menge der edlen Metalle im Befitze der Culturftaaten für den Güterumlauf nicht ausreichend ift. Aber wie grofs fie auch fein möchte, für die heutige, koloffale Bewegung der Güter, für die unzählbaren Acte von Taufch, Kauf und Verkauf, Bedarf und Befriedigung würde fie nicht im Entfernteften ausreichen, und kaum Alles vorhandene Edelmetall als Münzumlauf genügen. Der Werth der allein im Welthandel umgefetzten Güter betrug für die letzten fünf Jahre allein mehr als 22 bis 23 Milliarden Gulden. Die Menfchheit kehrt daher auf der Höhe ihrer heutigen Cultur und mit der fortgefetzten Entwicklung derfelben gewiffermafsen wieder zu jenem Mittel des Güterverkehres zurück, das frühere Jahrhunderte benützten, zum Taufch. Es folgt Gut dem Gut wieder im grofsen Güterverkehr und nicht unmittelbar, fondern

durch einen in ſeiner hohen Ausbildung unſerem Jahrhundert angehörigen Factor den Credit. Millionen Werthe decken ſich durch Millionen anderer Werthe und iſt der Tauſch vollendet, ſo bildet das Geld nur das Zahlungsmittel für die reſtirende Differenz im Geſchäfte. Das gilt heute für die Staaten Europas und Nordamerikas. Es wird mit dem fortſchreitenden Ausgleich der Cultur, der immer auch eine Gemeinſamkeit der Intereſſen erzeugt, einſt für die ganze Welt gelten. Die groſsen Geſchäfte, z. B. welche durch Vermittlung der Claring-Houſes von London, New-York und Philadelphia vermittelt und gewiſſermaſsen vollendet werden, betragen ſeit den letzten Jahren im Durchſchnitt mehr als 100.000 Millionen Gulden, wovon auf London allein 34½ Tauſend Millionen Pfund Sterling entfallen, welche mit 8 bis 10 Percent baaren Geldes beſtritten werden. Und was ſind dieſe Zahlen gegenüber den Tauſend Acten des Creditgeſchäftes des täglichen Lebens.

Die Baarfonde der groſsen Banken Europas und jener von Nordamerika betrugen nach Franz X. Neumann's Berechnung 1873: 1 Million Gulden, für ein Wechſelportefeuille von 2922·9, für Depoſiten von 1771·1 und für einen Notenumlauf von faſt 2000 Millionen Gulden. Dieſe wenigen Ziffern, welche Neumann in C. Behm's geographiſchem Jahrbuch für 1872 des Weiteren ausführt, zeigen, wie die Macht des Credites, das baare Geld allmälig zum bloſsen Ausgleichsmittel, ich möchte ſagen, letzter Differenzen zu machen, gewachſen und eine wirthſchaftliche Intereſſengemeinſchaft in der Welt ſich ausbildet, die auch auf geiſtigem Gebiete glückliche Früchte bringt und immer mehr bringen wird. Wir brauchen dieſs in dieſem Werke wahrhaftig nicht weiter auszuführen, wo jede Seite des officiellen Berichtes einen Beleg für die kräftigen Keime dieſes modernen Lebens der Welt bietet.

## Anhang.

### Internationale Münzconferenz während der Weltausſtellung 1873.

Dieſe Conferenz wurde am 1. September 1873 im Hauptmünzamts-Gebäude in Wien eröffnet unter dem Protectorate Sr. k. Hoheit Erzherzog Rainer und dem Alterspräſidenten Herrn Hofrath und Hauptmünzamts-Director Schrötter Ritter v. Kriſtelli, Secretär der kaiſerlichen Akademie der Wiſſenſchaften in Wien. Auf Antrag des genannten Herrn wurde Herr Auguſt Eggers aus Bremen, welcher die Vorbereitungen zu dieſer Conferenz getroffen hatte, zum Vorſitzenden der Verſammlung gewählt.

Die Tagesordnung lautete dahin, daſs beſprochen werden ſollen:

1. Die Währungsfrage und im Anſchluſſe an dieſelbe die Modalitäten der Einführung eines neuen Münzſyſtemes.

2. Die Frage der Hauptmünze zuſammen mit der Rechnungseinheit und dem Miſchungsverhältniſs.

3. Die Frage bezüglich der Erhaltung der Vollwichtigkeit der Münzen, ſowie jene der Scheidemünzen.

Nachdem dieſe Tagesordnung angenommen worden, ſkizzirte der Vorſitzende die Reſultate der Münzconferenz von 1867 kurz dahin, daſs Decimalität und Goldwährung als dankenswerthe Ergebniſſe derſelben anzuerkennen ſeien, und daſs der eigentliche Leiter der damaligen Berathungen und Vorkämpfer langjähriger Beſtrebungen, Herr de Parieu, den Dank der Verſammlung verdiene, und bat, ihn zu beauftragen, dieſen Dank Herrn de Parieu mitzutheilen, was die Conferenz genehmigte. Bezüglich des auf der Pariſer Münzconferenz vom Jahre 1867 empfohlenen Fünffranken-Stückes in Gold à 100 Sou, bemerkte der Vorſitzende, daſs dasſelbe nicht metriſch ſei, was man für jede einzelne Münze verlangen müſſe. Es ſei daher das Beſtreben darauf zu richten, ein Münzſyſtem feſtzuſtellen, welches wahrhaft international ſei, indem jedes einzelne Hauptſtück desſelben ſich in einem runden Grammen- oder Decigrammen-Gewichte ausdrücke, feſtzuſtellen, welches wahrhaft international ſei, indem jedes einzelne Hauptſtück

desselben sich in einem runden Grammen- oder Decigrammen-Gewichte ausdrücke, das controlirbar sei für Jedermann, welches auf die historisch gewordenen Münzen aller wichtigeren Münzsysteme billige Rücksicht nimmt und allen Völkern ohne Ausnahme einen Theil der Arbeit auferlegt, welche nothwendig ist, um dasselbe einzuführen.

Der Vorsitzende brachte nunmehr die Währungsfrage zur Verhandlung und wurde einstimmig anerkannt, dass das System der reinen Goldwährung als Endziel anzustreben, und sowohl der Doppelwährung (Alternativ oder Wahlwährung) als auch der reinen Silberwährung vorzuziehen sei. Was nun die Modalität der Einführung der Münzen des neuen Systemes betrifft, so bemerkte der Vorsitzende, dass man Goldmünzen nur dadurch im Lande erhalten könne, dass man denselben ein specielles Gebiet der Circulation anweise, und wies auf das Beispiel der Vereinigten Staaten hin, in welchen nur Gold für Zölle angenommen wird und gewisse Waaren bloss gegen Gold gehandelt werden und die Regierung das für Zölle eingenommene Gold wieder zur Zahlung der Zinsen der öffentlichen Schuld und Bestreitung einiger anderer Ausgaben verwendet. Aehnlich würden ja auch in Oesterreich die Zölle nur in Edelmetall entrichtet, und gewisse Zinsen der Staatsschuld in Silber bezahlt. Die Einführung der neuen Goldwährung müsse auch dadurch gefördert werden, dass z. B. die Eisenbahnen die Zahlungen, die sie zu empfangen haben, von einem gewissen Zeitpunkte an in Gold obligatorisch machen.

Herr Sectionsrath Buchaczek machte die Bemerkung, dass die Einführung der neuen Goldwährung mit einem Male in Ländern geschehen könne, die, wie z. B. Oesterreich, eine Papiervaluta haben. Herr J. Meyer entgegnete hierauf, dass die formelle, das heisst rechnungsmässige Einführung der neuen Währung allerdings mit einem Male erfolgen könne, und dass in diesem Punkte die Anschauung des Herrn Vorsitzenden dieselbe sei, was der Letztere bestätigte, dass jedoch die materielle Einführung, das heisst das Ausprägen der Stücke, namentlich aber auch der Goldmünzen des neuen Systemes und die Erfüllung der verschiedenen Verkehrsadern mit denselben doch nur successive erfolgen könne. Hierauf wurde auch der Antrag bezüglich der Einführungsmodalitäten angenommen.

Bezüglich der Frage II über die Hauptmünze und die Rechnungseinheit bemerkte der Vorsitzende, dass das Franc- und das Marksystem zu einem internationalen Münzsystem sich nicht eignen, indem sowohl der Centime als der Pfennig als Hundertstel-Münze für die Preisverhältnisse unserer Zeit zu klein seien und dass in Frankreich der Sou die eigentliche Hundertstel-Münze sei. Derselbe wies durch vorgelegte Tabellen nach, dass das System des Francs und noch weniger jenes der Mark die Fähigkeit besitze, sich den hauptsächlich bestehenden Münzen in demselben Grade zu substituiren, wie es der Fall ist mit den Münzen, welche in dem System eines Dollars von 150 Centigramm fein Gold hergestellt werden können. In diesem letzteren Systeme, welches auch die Metricität für sich hat, finden sich beinahe alle Hauptmünzen der wichtigeren Münzsysteme innerhalb weniger Percente, welche aber für den Kleinverkehr von keiner Wichtigkeit sind, wiedergegeben. So z. B. ist die Mark nur im Stande, 15 solcher Reproductionen wiederzugeben, ein Zehntel der im Jahre 1857 beschlossenen deutschen Krone würde nur den Thaler innerhalb sieben Percent, durch 28 Silbergroschen darstellen, und den süddeutschen Kreuzer innerhalb 5 Percent. Dieses, sowie der Umstand, dass diesem letztgenannten Stücke die Scheidemünze fehlte, war die Ursache des Scheiterns desselben.

Was das Mischungsverhältniss betrifft, so wurde von dem Vorsitzenden beantragt, eine Münze von $7\frac{1}{2}$ Gramm fein Gold mit einem Kupferzusatze von $\frac{1}{2}$ Gramm, somit im Bruttogewichte von 8 Gramm auszuprägen. Ein solches Stück, verfertigt von einem verlässlichen Goldschmiede in Berlin, wurde von dem

Vorſitzenden der Conferenz präſentirt und Herr Hofrath v. Schrötter erklärte, daſs gegen dieſes Miſchungsverhältniſs ($^{15}/_{16} : ^{1}/_{16}$) keine techniſchen Hinderniſſe obwalten. Ein ſolches Stück ſei, bemerkte der Vorſitzende, nicht bloſs leichter controlirbar, ſondern auch für den gemeinen Mann verſtändlicher, als wenn man die Alliage in Percenten ausdrücke; mancherwärts, z. B. in Amerika, werde das Gold gewogen, 10 Dollars ſeien dann gleich 16 Gramm, 5 Dollars gleich 8 Gramm, $2^{1}/_{2}$ Dollars gleich 4 Gramm u. ſ. w.

Beſonders ſei noch zu bemerken, daſs das in Vorſchlag gebrachte Syſtem nur eine Reform in den beſtehenden Münzſyſtemen bewirke, keineswegs aber einen Umſturz, wie z. B. die Einführung der Mark in Süd-Deutſchland eine Revolution in den Preiſen hervorbringen und die Quelle von Strikes ſein würde.

Sonach wurde als internationale Haupt-Goldmünze ein metriſches Stück von $7^{1}/_{2}$ Gramm feinen Goldes in einem Rauhgewicht von 8 Gramm und als internationale Rechnungseinheit der metriſche Dollar von $1^{1}/_{2}$ Gramm, eingetheilt in 100 Cents, welcher $^{3}/_{10}$ Percent weniger als der Vereinigten Staaten Dollar iſt, angenommen.

Ueber den III. Punkt bemerkte der Vorſitzende, daſs die Einführung des beantragten Münzſyſtemes nicht durch den Abſchluſs von Münzverträgen zu erfolgen brauche, ſondern daſs jeder Staat ein natürliches Intereſſe an der Adoption eines Syſtemes habe, welches ſeine Zweckmäſsigkeit in ſich ſelber trägt. Es wäre nur von jedem Staate eine ſtrenge Münzpolizei im eigenen Intereſſe zu üben. Die Beſtimmungen des deutſchen Münzgeſetzes über die Vollwichtigkeit der Münzen und die Einlöſung der Scheidemünzen ſeien zweckmäſsige, legislative Maſsregeln. Ein Staat, welcher ſich die Circulation ſeiner Münzen im Intereſſe ſeiner eigenen Angehörigen in fremden Ländern ſichern wolle, müſſe es durch ſolche oder ähnliche Maſsregeln thun.

Mit dieſer Berathung wurden folgende Beſchlüſſe gefaſst, die wir im Intereſſe der Wichtigkeit der Sache unſerer Darſtellung noch einverleiben.

Die Beſchlüſſe der internationalen Münzconferenz lauten:

I.

In Erwägung:

1. daſs Gold vermöge ſeines Werthes und ſeiner Transportfähigkeit ſich beſſer als Silber zu Geld eignet, wenn es ſich um gröſsere Beträge der edlen Metalle und namentlich um die Bedürfniſſe des Reiſeverkehres handelt;

2. daſs ein Land, welches die Doppel- oder Wahlwährung hat, nach und nach zu Silber als ſeinem alleinigen Werthmaſs getrieben werden kann, da das Gold ins Ausland ſtrömt, ſo oft es dort höher geſchätzt wird als ſein geſetzlich feſtgeſtellter Werth:

erklärt die Conferenz:

a) daſs die reine Goldwährung, mit Scheidemünzen von Silber und Kupfer als geſetzliches Zahlungsmittel zu einem beſchränkten Betrage, der reinen Silber- ſowohl als auch der Doppel- oder Wahlwährung vorziehen iſt, und

b) daſs eine internationale Goldmünze, ſowie eine gemeinſame Gold-Rechnungseinheit eingeführt werden ſollten in allen Ländern, welche ſchon eine reine Goldwährung haben, oder welche ſie allmälig einzuführen wünſchen, indem ſie dem Golde ein beſonderes Umlaufsgebiet einräumen, welches ſich allmälig erweitert, bis die Silberwährung vollſtändig verdrängt iſt.

II.

In Erwägung der folgenden Thatſachen:

1. Da das metriſche Gewicht von allen civiliſirten Völkern als international anerkannt worden, ſo muſs ſowohl der Feingehalt als das Rauhgewicht der

internationalen Haupt-Goldmünze von einer runden Zahl von Grammen oder Decigrammen fein.

2. Da 25 Francs $725^{25}/_{31}$, 20 Mark $716^{236}/_{279}$, das Pfund Sterling 732·24 5 Vereinigte Staaten-Dollars 752·31 Centigramm fein Gold enthalten, fo kann keines diefer Stücke, da fie nicht metrifch find, als internationale Münze anerkannt werden, aber es ift eine Münze nöthig, welche, indem fie fich ihrem Werthe nähert, fie leicht erfetzen kann.

3. Eine Münze von etwa 5 Francs, 2 öfterreichifchen Gulden, 4 Mark, 4 Shilling, 1 Dollar, $1^1/_4$ Goldrubel, 1 Duro, 1 Milreïs von Portugal, $2^1/_2$ holländifchen Gulden follte als internationale Rechnungseinheit anerkannt werden, weil eine folche Einheit etwa von dem Werthe eines Dollars ift, welcher in verfchiedenen Arten, in Gold oder Silber, bereits von der Hälfte des Menfchengefchlechtes gebraucht wird, und weil die Münzen, die in dem Syftem eines folchen Dollars gefchlagen werden können, fich innerhalb weniger Percente dem Werthe folgender 27 anderen wichtigen beftehenden Münzen nähern, nämlich dem Sou, Franc und 5-Francsftück, dem Penny, Shilling, Souvereign, dem Cent und Dollar, dem Silbergrofchen und der Mark, dem öfterreichifchen Kreuzer und Gulden, dem füddeutfchen 3-Kreuzerftück und halben Gulden, dem holländifchen 5-Centsftück und halben Gulden, dem ruffifchen halben Imperial, dem dänifchen Skilling und Rigsdaler, dem fchwedifchen Oere und Rigsdaler, dem norwegifchen Skilling und Species, dem fpanifchen Real und Duro, dem Milreïs von Portugal und dem Milreïs von Brafilien.

4. a) Das Syftem des Franc von $29^1/_{31}$ Centigramm oder einer Einheit von 30 Centigramm kann nicht reproduciren: den Shilling, den Silbergrofchen, den Oere und Rigsdaler von Schweden.

b) Das Syftem der Mark von $35^{235}/_{279}$ oder einer Einheit von 37·5 Centigramm kann nicht reproduciren: den Sou, Franc und das 5-Francsftück, den Penny, den Cent, das 3-Kreuze ftück und den Gulden oder halben Gulden von Süddeutfchland, 5-Centsftück und den Gulden oder halben Gulden von Holland.

c) Das Syftem des öfterreichifchen Goldguldens von $72^{18}/_{31}$ oder einer Einheit von 75 Centigramm kann nicht reproduciren: den Franc, den Penny, das füddeutfche 3 Kreuzer-, das holländifche 5 Centsftück und den füddeutfchen und holländifchen Gulden oder halben Gulden.

d) Eine Einheit von $^9/_{10}$ Gramm kann von den oben genannten 27 Münzen nur die 4 dänifchen und fchwedifchen, den Species von Norwegen und das Milreïs von Portugal reproduciren.

e) Eine Einheit von 1 Gramm kann von den 27 Münzen nur den Thaler und aufserdem den füddeutfchen Kreuzer reproduciren.

5. Die Einführung von radical neuen Münzen in ein Land würde eine Revolution von Preifen hervorbringen, die Quelle von Strikes fein und Tendenzen der Unzufriedenheit im Allgemeinen fördern und die internationale Rechnungseinheit mufs daher nothwendig den Werth etwa eines Dollars haben.

6. Der Cent eines folchen Dollars ift von einem Werth, welcher denfelben als Hundertelmünze der internationalen Rechnungseinheit allgemein annehmbar macht, während der Centime und Pfennig als Hundertelmünze zu klein find, und der Cent eines folchen Dollars möge für ganz kleine Zahlungen im Detailverkehr in einigen Ländern in zwei halbe oder in vier Viertel Cent zerlegt werden.

7. Es ift wünfchenswerth, dafs die zu wählende internationale Rechnungseinheit mit dem Syftem irgend einer grofsen Handelsgruppe für alle gewöhnlichen Gefchäfte des Handels eine Uebereinftimmung bilde, folchergeftalt, dafs ein Land, welches diefelbe einführt (in ihrem Gefchäft mit jener grofsen Gruppe), fofort die zwei grofsen Vortheile eines internationalen Münzfyftemes erlangen würde,

welche Vortheile fowohl im Vermeiden des Umwechfelns als auch des Umrechnens beftehen.

8. Eine metrifche Münze von $7\frac{1}{2}$ Gramm fein Gold und eine metrifche Rechnungseinheit von $1\frac{1}{2}$ Gramm find blofs $\frac{3}{10}$ Percent weniger als ein halber Eagle und als ein Dollar der Vereinigten Staaten und vereinigen daher alle befagten Vortheile.

In Erwägung der obigen Punkte empfiehlt die Conferenz

a) als internationale Haupt - Goldmünze ein metrifches Stück von $7\frac{1}{2}$ Gramm fein Gold, von einem Gewicht von 8 Gramm, und

b) als internationale Rechnungseinheit den metrifchen Dollar von $1\frac{1}{2}$ Gramm eingetheilt in 100 Cents.

III.

In Erwägung:

dafs jedes Land an und für fich ein Intereffe hat, ein Werthmafs in Gemeinfchaft mit anderen Ländern zu befitzen, und dafs ihre Münzen auswärts frei circuliren,

hält die Conferenz Münzverträge nicht für nöthig, fondern dafs es genüge, dafs jede Regierung fich durch ihre eigenen Gefetze verpflichte:

a) Diejenigen ihrer Münzen, welche ihr gefetzliches Gewicht durch Umlauf verloren haben, durch vollwichtige einzuziehen, und

b) beftimmte öffentliche Caffen zu autorifiren, die von ihnen in Umlauf gefetzten Scheidemünzen gegen vollwichtige Hauptmünzen einzulöfen.

---

# DER WELTHANDEL.

Die geſchilderte Ausnützung und Benützung der Kraft des Dampfes und der Elektricität und in Verbindung mit ihr die Ausdehnung des Colonialbeſitzes der europäiſchen Völker, die Entwicklung der Handelspolitik in den Bahnen der Freiheit, endlich die Vermehrung der wiſſenſchaftlichen Erkenntniſs des Weltſyſtemes, haben die Wege des Welthandels fortlaufend erweitert, und die Handelsbeziehungen ſo vergröſsert, daſs uns Alles, was wir auf dieſem Gebiete erkennen, mit Staunen erfüllen muſs, aber auch Alles in den Gedankenuns erhebenkann, daſs die Menſchheit fortſchreitend und ſich entwickelnd auf wirthſchaftlichem Boden, auch fortſchreitet und ſich entwickelt in allen ihren Culturbeziehungen.

Das wirthſchaftliche Leben, wenn wir es im Geiſte nur von der Materie, an der es unmittelbar haftet und von der es ausgeht, loslöſen können, enthält nichts als ſittliche Momente und ſittlich wirkende Kräfte. Und darin und nicht der Milliarden willen, die das wirthſchaftliche Leben bewegen, darin liegt der Grund der fortſchreitenden Aufklärung und Erkenntniſs, welche das wirthſchaftliche Leben uns bietet, und welche jeden Denkenden und die Wiſſenſchaft fortgeſetzt zu einer ungeſchwächten Arbeit zu begeiſtern vermag.

Auf den Bahnen der wirthſchaftlichen Entwicklung entwickelt ſich die politiſche und ſociale Freiheit und umgekehrt, dort wo alle Feſſeln der Beſchränkung gefallen ſind, Zunftzwang, Monopol, Schutzzoll verſchwinden und der Geiſt frei walten konnte, dort hat auch das wirthſchaftliche Leben ſeine herrlichſten Blüthen getrieben und Gröſseres erzeugt und mehr geſchaffen, als der gläubige Prophet und der lorbeergeſchmückte Kriegsheld. Aus dieſem Zuſammenhange nun iſt es leicht erklärlich, warum das moderne Staatsleben mehr und gröſsere Aufgaben der Verwaltung ſtellt, als der ſogenannten und eigentlichen Staatspolitik, und daſs weiter heute der allein der gröſste Staatsmann iſt, der die Kunſt und Aufgabe der Verwaltung am beſten verſteht. Und dieſe Verwaltung hat die Aufgabe, Freiheit der Arbeit, des Handels und Verkehres, Freiheit und Entwicklung der Arbeit, der Gütererzeugung und des Gütertauſches zu ſchaffen. Dieſe Güter werden dann von ſelbſt die anderen angeſtrebten Güter der Menſchheit, Freiheit des Geiſtes und des Herzens in ihrem Gefolge nachziehen.

Zu zeigen, was auf dieſem Boden des menſchlichen Lebens bereits geſchehen iſt, in den Früchten die Kraft desſelben darzuſtellen, iſt die Aufgabe des Folgenden, und wir wollen die Betrachtung des Welthandels nach den Gebieten vornehmen, welche aus der Theorie der Wirthſchaftslehre als beſtimmte Gruppen des Güterlebens anerkannt ſind. Wir wollen zuerſt die Rohſtoffe der Induſtrie, dann die Productſtoffe, ſoweit ſie für den Welthandel von umfaſſender Bedeutung ſind, kennzeichnen und daran die groſse Güterbewegung der einzelnen Länder und Welttheile in Welthandel anreihen. Es iſt übrigens gleichgiltig, welcher Eintheilung man folgt. Es genügt, wenn eine ſichere Ueberſichtlichkeit, die immer und überall angeſtrebt werden ſoll, erreicht wird.

Wir zählen nun zu den Rohftoffen die Summe jener Güter und Waaren, welche Natur und Arbeit fchaffen, um anderer Arbeit weiter zu dienen. Hieher gehören die Rohftoffe aus dem Mineralreiche: die Kohlen, das Eifen und andere Metalle, die Stoffe des Thierreiches, Wolle, Seide u. f. w., die Stoffe des Pflanzenreiches, Baumwolle, Farbhölzer und dergl. mehr. Zu den Productftoffen zählen wir die Summe jener Güter, welche ein fertiges Product der Natur, von der Arbeit des Menfchen derfelben abgerungen, für die Erhaltung des Gefchlechtes und der Arbeitskraft dienen. Alfo Getreide, Fleifch und Fleifchproducte, Salz u. f. w. und die Summe der Colonialwaaren.

Wie grofs auch die Maffe der von der Natur und Arbeit erzeugten Güter fein mag, das mag man doch für immer und für das Folgende fefthalten, dafs der Welthandel und das Weltintereffe nur mit verhältnifsmäfsig wenig Gütern verbunden ift. Bei diefen wenigen Gütern ift es aber freilich fo lebendig, dafs, wenn der Welthandel die Bedürfniffe nicht befriedigen könnte, oder wenn er aufhören würde fie zu befriedigen, diefs ficher einen ernften Rückfchritt der gefammten menfchlichen Cultur bedeuten würde.

Die Welt und in ihr die Menfchheit bewegt fich auf fteigender Bahn nur vorwärts durch die Bewegung der Güter und insbefondere der Güter des Welthandels. Der Thee hatte Europa erft mit den Intereffen des chinefifchen Reiches verbunden, und er ift es, durch welchen wir Gefchichte und Gefchick eines Theiles einer anderen Welt mitleben. Seit dem Auftreten der Raupenkrankheit und dem Zwang, den europäifchen Bedarf an Seide aus China und Japan zu decken, ift diefes Band der Intereffengemeinfchaft ein noch engeres geworden, und der befte Mafsftab dafür läfst fich in dem wachfenden Raum erkennen, den die Bewegung der Politik, ja fogar der Tagesereigniffe in diefen fernen Staaten heute in unferen Zeitungen, einnimmt. Seit zwei Jahren ift die Raupenkrankheit in Europa verfchwunden, die Nachfrage nach japanefifcher Seide gefunken, und in demfelben Augenblick das Bemühen der japanefifchen Seidenzüchter und Seidenfpinner lebendig geworden, durch die Verbefferung des Rohftoffes wieder auf den europäifchen Markt zu gelangen. Das Aufhören einer fchlimmen Naturerfcheinung wirkt in Japan weiter und hebt eine ganze Wirthfchaft und eine ganze grofse Production. Ohne die Baumwolle hätte Europa niemals nach Amerika ein doppeltes Kabel gelegt, und wenig würde uns daran liegen, Tag um Tag, ja oft Stunde um Stunde vom Regen und Sonnenfchein, vom Wachfen und Gedeihen der amerikanifchen Felder benachrichtigt zu fein. Man könnte die Zahl der Beifpiele noch vielfach vermehren. Aber fie beweifen Alle nichts mehr, als was wir fchon oft betonten und eben wieder ausgefprochen haben: die Entwicklung des wirthfchaftlichen Lebens der Welt ift eben die Grundlage der Entwicklung ihrer geiftigen und fittlichen Kräfte.

---

## Die Rohftoffe des Welthandels.

Wir zählen hieher und theilen diefelben ein als Stoffe des Mineral-, Pflanzen- und Thierreiches, welche einen Gefammtbedarf aller menfchlichen Wirthfchaften bilden und die von Millionen erzeugt werden, um anderen Millionen Arbeitskräften für die Erzeugung neuer Güter zu dienen und dadurch ein Weltintereffe vertreten.

### Die Stoffe der Mineralreiche.

Die Kohle. Wir haben hier nach der umfaffenden Arbeit, welche Dr. A. Peez und Director Pechar für den erften Band des officiellen Berichtes in

ihrem Berichte über Gruppe I, Section 1, foſſile Kohlenlignite u. ſ. w. geſchaffen haben, nur in Kurzem die Geſammtreſultate zuſammenzuſaſſen und die neueſten Erſcheinungen hervorzuheben.

England hat zuerſt den Werth der mineraliſchen Brennſtoffe erkannt und ſchätzen gelernt. Es iſt heute der ſtärkſte Kohlenproducent und Conſument und es iſt erklärlich, daſs das höchſte Intereſſe, welches die Kohlenfrage bietet, zumeiſt auf Englands Ausbeute und Bedarf ſich concentrirt und ſich von jeher concentrirt hat. Von England ging die ernſte Frage aus, ob bei der rieſigen Steigerung des Verbrauches nicht über kurz oder lang die Kohlenſchätze der Erde ſich erſchöpfen werden und bewegte lang die ganze civiliſirte Welt. England beſtimmt die Kohlenpreiſe für halb Europa und jede Steigerung derſelben iſt eine Lebensfrage des geſammten induſtriellen Lebens. Wir müſſen daher die engliſche Kohlenproduction immer wieder und von allen Seiten betrachten.

Wenn wir den neueſten ſtatiſtiſchen Erhebungen folgen, ſo erfahren wir nach der Thätigkeit der Commiſſion, welche auf Antrag des auch auf anderen Gebieten des induſtriellen Lebens bekannten Mundella aus dem Parlamente zuſammengeſetzt wurde, um die Urſachen der fortſchreitenden Kohlenvertheuerung zu erforſchen, ein ganzes Bild der engliſchen Kohlenproduction und der Preiſe derſelben. Die Commiſſion trat am 24. März 1872 zuſammen, den Tag, an welchem die Zeitungen gerade einen neuen, ziemlich bedeutenden Preisauſſchlag in den nördlichen Kohlengruben ankündigten, nämlich um 3 bis 4 Shilling für die Tonne (20 Centner), wozu ein Zuſchlag auf den Fuhrlohn von einem weiteren Shilling kam. Beſte Kohle galt nun an der Grube gerade 1 Pfund Sterling. Die Commiſſion beſchäftigte ſich damals ausſchlieſslich mit ſtatiſtiſchen Angaben, welche der erſte verhörte Zeuge, Meade, einer der Bergamts-Regiſtratoren, auf Verlangen vorlegte. Aus ſeinen Mittheilungen ergab ſich, daſs im Vereinigten Königreiche im Jahre 1866: 107, 1868: 103, 1869: 107, 1870: 110, 1871: 117 und 1872: 120 Millionen Tonnen gefördert wurden. Im Betrieb waren 1867: 3258 Kohlengruben, 1868: 2922, 1869: 2852, 1870: 2851, 1871: 2810 und 1872 jedenfalls bedeutend mehr, denn es wurden in dem Jahre ausnahmsweiſe viele neue Felder aufgedeckt. Das Haupt-Kohlenfeld liegt in England; Irland liefert nur jährlich 125.000 Tonnen. In Staffordſhire und Wincheſterſhire (dem „ſchwarzen Lande") gibt es 423 Kohlenzechen, in Lancaſhire 376, in Northumberland 304, in Südwales 299, in Schottland 420, in Irland 30. Der Kohlenexport belief ſich im Jahre 1867 auf 10·5, 1868 auf 10·9, 1869 auf 10·7, 1870 auf 11·7, 1871 auf 12·7 und 1872 auf 13·2 Millionen Tonnen. Die ſtärkſten inländiſchen Kohlenconſumenten ſind die Eiſenhütten, deren Verbrauch ſich 1871 auf 38,539.000 Tonnen belief. Im Allgemeinen zu Fabrikszwecken wurden 1870 benutzt 79,170.000 Tonnen, daneben 17,512.000 Tonnen zum Hausverbrauch, das heiſst 14 Centner für die Perſon. Mit Ausnahme der Gasbereitung hat ſich der Kohlenconſum für Fabrikszwecke ſeit 1867 nicht merklich vermehrt. London verbrauchte 1872: 7½ Millionen Tonnen, wovon 5 Millionen mit der Bahn und 2½ Millionen zu Schiffe herbeigeführt wurden.

So lauteten die Aufklärungen eines ſehr erfahrenen Mannes, die eine ganze Charakteriſtik der engliſchen Kohle enthalten.

Darnach brauchte man die Lage Englands keineswegs für eine Beſorgniſs erregende anzuſehen, um ſo weniger, als der Handel die weit auseinander gelegenen Kohlengebiete der Welt immer mehr mit einander und mit den Conſumtionsorten verbindet, übrigens auch der Conſum keineswegs in gleich fortſchreitender Progreſſion ſich vermehren kann. Es gibt eben in allen Dingen einen Sättigungsproceſs, welcher dem Mehrbedarf eine Grenze ſetzt.

Nach den neueſten Berechnungen ſtellt ſich die Ausdehnung der Kohlenlager

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| in Groſsbritannien auf | | 9.000 | engliſche | Quadratmeilen |
| „ Frankreich | „ | 1.800 | „ | „ |
| „ Deutſchland | „ | 3.600 | „ | „ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| in Belgien | auf | 900 | englische | Quadratmeilen |
| „ Indien | „ | 1.000 | „ | „ |
| „ den Vereinigten Staaten von Nordamerika | „ | 220.000 | „ | „ |
| „ Britisch Nordamerika | „ | 2.000 | „ | „ |

In China soll die Provinz Schami ein Kohlenbecken von 83.000 englischen Quadratmeilen haben. Die Kohlenschätze Australiens sind noch nicht berechnet, doch beträgt die Ausbeute heute schon eine Million Tonnen, gleich zwanzig Millionen Centnern, also fast das Doppelte der Ausbeute der grossen Kohlenflötze von Indien, Japan und China.

Die Gesammtausbeute der Kohlenflötze Europas betrug 1871

| | Tonnen à 20 Centner |
|---|---|
| in Grossbritannien | 117,431.000 |
| „ Preussen | 34,984.000 |
| im übrigen Deutschland | 3.433.000 |
| in Belgien | 13.733.000 |
| „ Frankreich | 12.804.000 |
| „ Oesterreich | 8.375.000 |
| „ Spanien | 494.000 |
| „ Russland | 401.000 |
| „ Italien | 47.000 |
| „ Schweden | 30.000 |
| „ den Niederlanden | 25.000 |
| „ Portugal | 15.000 |
| „ Schweiz | 12.000 |
| „ Dänemark | 3.000 |
| | 191.747.000 oder 3.834.940.000 Ctr. |

In Amerika betrug die Gesammtausbeute in demselben Jahre fast 38 Millionen Tonnen. In den vier kohlenbergenden Welttheilen mag sich die Kohlenausbeute im Jahre 1871 auf beiläufig 235 Millionen Tonnen, 4700 Millionen Centner, was, den Centner nur durchschnittlich zu 50 Kreuzern berechnet, den Werth von 2350 Millionen Gulden ausmacht.

England nimmt, wie aus der Tabelle ersichtlich, trotz seines koloffalen Consums, doch noch immer die erste Stelle unter den Kohlenproducenten ein. Ausser seiner eigenen Industrie consumirt englische Kohle als erster Abnehmer, der Zollverein, der 1862: 17,897.894 Centner, 1867: 26,062.248 und 1871: 47.091.441 Centner importirte. Der zweite grosse Abnehmer englischer Kohle ist Schweden, das 1870 mehr als 20 Millionen, 1871 dagegen durch die geringere Verarbeitung von Eisen 16 Millionen Centner bezog. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika bezogen 1870: 8,871.000 Centner, 1871: 9,812.620 Centner. Bedeutend ist die Nachfrage in den Ländern am Mittelmeere und in Ostindien, so dass der englische Kohlenhandel, in stetem Wachsthum begriffen, der Facturawerth der englischen Kohlen 1870 auf 70 Millionen Thaler sich belief.

Eisen. Es ist ein bereits stehender Satz, dass mit dem Steigen der Kohlenproduction auch die Entwicklung des Eisenhütten-Wesens fortschreitet. Verzehrt doch die Kohlenproduction selbst wieder in der Form von Maschinen eine Menge Eisen. Dazu kommt das entwickelte Eisenbahn-Wesen, der in den letzten Jahren durch die Eröffnung des Suezcanales und den rapid wachsenden Verkehr mit Nordamerika sehr gesteigerte Schiffsverkehr, welcher die Umwandlung der kleinen Lastenschiffe in grosse Dampfschiffe beförderte, und der Häuserbau, bei dem die

Holzconſtruction immer mehr durch die Eiſenconſtruction verdrängt wird, ein Verhältniſs, das dauernd bleiben wird, da die Holzpreiſe beſtändig im Steigen begriffen ſind. Rechnet man dazu noch den Bedarf der Welt nach Dampfmaſchinen bei der Induſtrie, die tauſendfachen Werkzeuge, ſo bildet ſich ein überaus ſtattlicher Conſument des Eiſens, welcher die koloſſale Entwicklung der Production am beſten illuſtrirt.

Auch hier nimmt England wieder die erſte Stelle ein und wenn die amerikaniſche Eiſeninduſtrie auch ſehr bedeutend geworden, und in kräftiger Entwicklung begriffen iſt, ſo ſteht ſie doch noch inſoferne England nach, als ſie allein für den eigenen Bedarf und da noch ungenügend arbeitet, England aber im Dienſte der ganzen Welt ſteht. In groſser Entwicklung iſt auch die deutſche Eiſeninduſtrie begriffen und wir werden dieſelbe am Schluſſe genauer kennzeichnen. Mit der engliſchen läſst ſie ſich freilich noch lange nicht vergleichen. Das rechtfertigt es wohl, warum wir auch hier zumeiſt mit Englands Induſtrie uns beſchäftigen wollen. Doch ſei vorerſt eine Bemerkung geſtattet.

Die letzten Jahre und ihr koloſſaler Bedarf nach Eiſen haben den Eiſenmarkt in die abnormſten Verhältniſſe gedrängt. Wie groſs die Vermehrung der Production auch war, ſie konnte dem Bedarfe nicht genügen. Und wie die Preiſe auch ſprungweiſe ſich erhöhten, der Producent konnte die günſtige Lage doch keineswegs ausnützen. Heute aber iſt ein Rückſchlag bereits eingetreten, der, wenn er auch kaum lange dauern wird, doch vielleicht eine beſtimmte Ordnung in die Conſumtion zu bringen im Stande ſein wird. Darum allein erwähnen wir der vorübergehenden Lage des Marktes.

In ganz Groſsbritannien wurde unter dem Sporn des ſteigenden Werthes die Förderung von Eiſenerzen in den letzten Jahren um 50 Percent vermehrt; ſie betrug nämlich im Jahre 1869: 11,000.000 Tonnen, 1870: 14,000.000 Tonnen, 1871: 16,334.880 Tonnen.

Jedoch iſt die Eiſenproduction dieſen Ziffern nicht entſprechend gewachſen, weil unter dem Einfluſſe der hohen Preiſe viel Eiſenſtein von geringer Qualität, welcher früher unverkäuflich war, zur Verarbeitung kam. Gleichzeitig wuchs der Import von Eiſenerz, meiſt von Spanien. Derſelbe betrug 1856 erſt 374 Tonnen, 1871 aber bereits 23,000 Tonnen.

Die Roheiſen-Production Englands betrug im Jahre 1871: 6,627.479 Tonnen; ſie hat trotz der weit gröſseren Quantitäten Erze, welche im Jahre 1872 zur Verhüttung kamen, nur wenig zugenommen, was ſich, wie bereits angedeutet, aus der geringeren Qualität der Erze erklärt. Die genauen ſtatiſtiſchen Daten über die Geſammt-Roheiſen-Production von 1872 ſind freilich noch nicht zuſammengeſtellt, doch weiſs man, daſs in den beiden Hauptdiſtricten Schottland und Cleveland eine Abnahme gegen die frühere Production ſtattgefunden hat. Die Jahreserzeugung betrug nämlich in Schottland 1869: 1,150.000 Tonnen, 1870: 1,206.000 Tonnen 1871: 1,160.000 Tonnen, 1872: 1,090.000 Tonnen; in Cleveland 1869: 1,460.000 Tonnen, 1870: 1,695.000 Tonnen, 1871: 1,818.000 Tonnen, 1872: 1,969.000 Tonnen. Die Zunahme, welche im Jahre 1870 gegen 1869 circa 11 Percent erreichte, iſt alſo im Jahre 1872 gegen 1871 auf circa 3 Percent geſunken.

Dabei war der Export in raſcherem Wachſen als die Production begriffen, indem er im ganzen Königreiche betrug: Von Eiſen 1870: 2,825.575 Tonnen im Werthe von 22,038.000 Pfund Sterling, 1871: 3,169.219 Tonnen im Werthe von 26,124.134 Pfund Sterling, 1872: 3,388 022 Tonnen im Werthe von 36,060.547 Pfund Sterling und von Schienen 1871: 981.197 Tonnen, im Werthe von 8,084.619 Pfund Sterling, 1872: 947.548 Tonnen im Werthe von 10,237.768 Pfund Sterling.

Groſsbritannien hat alſo an das Ausland im Jahre 1872 für circa zwölf Millionen Pfund Sterling mehr Werth in dieſem Artikel verkauft, obgleich der Export nicht über 200.000 Tonnen ſtieg, ſo rapid war die Erhöhung der Preiſe.

Dieſe Zunahme des Exportes, ſowie des heimiſchen Conſums hat ein Zuſammenrücken der Vorräthe bewirkt, und ſind ſie jetzt ſo unbedeutend geworden,

dafs auf fie nicht weiter zurückgegriffen werden kann. Diefelben betrugen in Schottland am 31. December 1869: 620.000 Tonnen, 1870: 605.000 Tonnen, 1871: 490.000 Tonnen, 1872: 194.000 Tonnen; in Cleveland am 31. December 1869: 115.600 Tonnen, 1870: 117.345 Tonnen, 1871: 68.331 Tonnen, 1872: 41.628 Tonnen, und im Anfang 1873 in beiden Diftricten zufammen kaum 100.000 Tonnen. Und diefs ift nicht nur in England, fondern auch in Schweden und Deutfchland, fowie in allen Eifen producirenden Ländern der Fall, was natürlich auch immer auf die Steigerung der Preife einwirkt. Am ftärkften war die dadurch entftandene Hauffe in Nordamerika; diefelbe ift aber bei den dortigen hohen Schutzzöllen für diefen Artikel glücklicherweife für die europäifchen Confumenten auf den diefsfeitigen Märkten ohne directe Wirkung. Betrachten wir noch die Preife, wie fie in den letzten Jahren fich geftaltet, fo fehen wir, dafs nur der ungeheure Confum fie dictirt hat, und ihr rapider Auffchwung keineswegs verhindern konnte, dafs die Beftände auf den grofsen Märkten, wie wir oben angegeben haben, rafch zufammenrückten, denn wenn früher eine Preisfteigerung von zehn oder zwanzig Percent genügte, um den Verbrauch ganz erheblich zu befchränken, fo hat eine Preiserhöhung um hundert Percent keine nachhaltige Schwächung des Verbrauches bewirken können.

Auf dem gröfsten Eifenmarkte der Welt, dem englifchen, bewegten fich die Preife (für fchottifches Roheifen) wie folgt: Durchfchnittspreis per Tonne 1869: 57 Shilling, 9. Deniers, 1870: 51 Shilling, 3 Deniers, 1871: 73 Shilling, 1872: 121 Shilling.

Gegenüber diefen Verhältniffen, wie wir fie von England kennen gelernt haben, ift die Eifenproduction des übrigen Europas verfchwindend, und mufs der Eifenconfum nothwendig immer von den englifchen Verhältniffen beeinflufst werden.

Amerika hat, wie wir fchon oben andeuteten, wenig Einflufs auf den europäifchen Eifenmarkt, wird vielmehr von unferen eigenen Verhältniffen, wenigftens in Beziehung der Eifenwaaren merklich beeinflufst. Seine Eifenproduction betrug übrigens 1871 fchon zwei Millionen Tonnen, welche zumeift für den Eifenbahn-Bedarf verwendet wurden und eine fiebzehnfache Vermehrung gegen die Production von 1810 und 1820 bedeutet. Aufserdem find feit den letzten fechziger Jahren vorzüglich aus England und felbft aus Schweden faft alljährlich 3·5 Millionen Centner Roheifen, 6·3 Millionen Centner Schienen und 1·6 Millionen Centner Stabeifen in einem Werthe von mehr als fünfzehn Millionen Dollars eingeführt worden.

Die Production an Eifen in den übrigen Staaten wirkt England und Amerika gegenüber, nur in ihrer Gefammtheit. Die Productionsziffern für das Jahr 1871 find folgende:

| | | |
|---|---|---|
| in Frankreich . . . . . | 1,356.300 | Tonnen |
| „ Deutfchland . . . . . | 1,587.900 | „ |
| „ Belgien . . . . . | 563.500 | „ |
| „ Oefterreich . . . . . | 771.398 | „ |
| „ Ungarn . . . . . | 272.099 | „ |
| „ Rufsland . . . . . | 372.000 | „ |
| „ Schweden . . . . . | 293.250 | „ |
| „ Norwegen . . . . . | 80.000 | „ |
| „ Spanien . . . . . | 56.500 | „ |
| „ Italien . . . . . | 52.300 | „ |
| „ Dänemark . . . . . | 15.000 | „ |
| „ der Schweiz . . . . . | 5.000 | „ |
| das ergibt eine Summe von | 5,425.247 | Tonnen. |

Die Gefammtproduction von Roh- und Schmiedeifen in Amerika mag 2,350.000, von Afien 50.000, von Afrika 25.000, von Auftralien 10.000 Tonnen

betragen. Die Gesammtproduction von Eisen auf der Erde mag somit 13·8 Millionen Tonnen oder 276 Millionen Centner betragen.

Was nun den Eisenhandel anbelangt, so ist es natürlich, dass gleichfalls England die erste Stelle einnimmt. In den vierziger Jahren kaum 0·5 Millionen Tonnen betragend, im Jahre 1860 kaum über eine Million, beträgt die gesammte Eisenfabrication 1868 nahe zwei Millionen Tonnen im Werthe von fünfzehn Millionen Pfund Sterling. Im Jahre 1871 betrug sie bei 3·1 Millionen Tonnen, im Werthe wie oben angegeben von mehr als 26 Millionen Pfund Sterling. Im Jahre 1872 ist wohl die Tonnenzahl gesunken, aber ohne den Werth der Ausfuhr im gleichen Verhältnisse zu vermindern. So gross waren die Preisaufschläge. Man hat daher auch in ganz Europa erkannt, dass eine bedeutende Beschränkung des Consums eintreten müsse. Und die Frage, wo dieselbe eintreten kann oder bereits eingetreten ist, ist hier noch in Kurzem zu erörtern. Dabei ist gewiss, dass die Eisenconsumtion im Allgemeinen nicht in gleichen Proportionen wachsen wird wie in den früheren Jahren.

Am ersten und am raschesten wirkten die enormen Preise auf den Bau der Eisenschiffe ein. Es ist wohl zu bemerken, dass die Tonnenzahl der Schiffe dadurch nicht beschränkt werden muss, sondern dass nur die Zahl der Schiffe eingeschränkt wird. Um nur ein Beispiel zu geben, das trefflich die Einwirkung der Eisenpreise kenntzeichnet und die rasche Erkenntniss, den Bedarf so rationell als möglich durch weniger, aber grössere Schiffe zu befriedigen, so wurden auf den grossen Werften an der Clyde (Schottland) neue eiserne Schiffe abgeliefert:

| | | | | im Bau begriffen Ende des Jahres | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | messend | | | messend |
| 1869 | 204 | 183.210 | Tonnen | 95 | 123.000 Tonnen |
| 1870 | 200 | 177.153 | „ | 123 | 155.345 „ |
| 1871 | 233 | 211.856 | „ | 193 | 307.909 „ |
| 1872 | 195 | 226.682 | „ | 131 | 268.391 „ |

Hienach zeigt also die Zahl und Tragfähigkeit der Schiffe Ende 1872 eine nicht unerhebliche Abnahme gegen Ende 1871. Die Frachten aber steigen dauernd so dass sicher bald wieder nach neuen Ueberhäufungen der grösseren Werften diess Verhältniss nicht lange obwalten dürfte. Die Steigerung der Schifffahrt wird ja immer, sagt der die Verhältnisse genau kennende Correspondent der „Neuen freien Presse“ am Anfang dieses Jahres in einem geistreichen Bericht, dem wir hier folgen, durch die rasche Ausdehnung und Verdichtung des Eisenbahn-Netzes auf dem Continent und durch die wachsende Consumtionsfähigkeit der arbeitenden Classen bestimmt. Zahl der Schiffe und der Fahrten werden mit der Entwicklung dieser Verhältnisse regelmässig mitgesteigert. Die Steigerung der Frachtsätze hemmt dabei nicht den Waarenandrang zur See-Dampfschifffahrt, eben so wenig als die Vertheuerung der Herstellungskosten von Wohnhäusern in den Städten, die Baulust eingeengt hat. In dieser Richtung wird daher mit der Schifffahrt auch der Häuserbau ein fortgesetzt kräftiger Consument von Eisen bleiben.

Endlich ist noch der Eisenbahn-Bau ein Consument von Eisen, der mehr bedarf, als alle übrigen Branchen der Technik zusammengenommen, zu betrachten. Concurrenz und Entwicklung der technischen Wissenschaften haben es dahin gebracht, dass seit einer Reihe von Jahren die Frachtsätze der Bahnen für Gütertransporte im Allgemeinen dauernd herabgesetzt wurden. Voluminöse Güter, welche früher auf grösseren Distanzen kaum die Stromfracht ertrugen, vermehren den Andrang jetzt bei den Eisenbahnen. Aber dennoch ist eine merkliche Veränderung im Gebiete des Eisenbahn-Wesens zu verzeichnen. Die Rentabilität der Bahnen ist nämlich keineswegs entsprechend den Mehreinnahmen gestiegen. Die Nebenbahnen kommen fast doppelt so theuer zu stehen als die alten mit einem längst gesicherten Verkehr und haben Resultate geliefert, und werden auch weiter solche liefern, welche geeignet sind, die Eisenbahn-Baulust entweder zu beschränken, oder

wenigſtens auf die techniſch ſparſamere Richtung der ſogenannten Secundär Bahnen hinzudrängen. Auch äuſsert ſich in einer anderen Richtung der Drang, den Eiſenbedarf im Betriebs-Materiale zu beſchränken. Alle Eiſenbahnen ſind bemüht, mit einem beſtimmten Maſs von Betriebsmitteln die höchſte Leiſtung zu erzielen, durch eine umfaſſende Ausnützung und Verminderung jeder Ruhe desſelben.* Und ſo ſcheint es, daſs durch die Beſchränkung des Bedarfes an Eiſen für den Bahnbau und Bahnbetrieb vielleicht am erſten ein Ausgleich in der Erzeugung und im Verbrauche von Eiſen vorbereitet wird, und dadurch wieder, wie dieſs dann bei ſolchen Sachlagen gewöhnlich der Fall iſt, das Verhältniſs von Production und Verbrauch für längere Zeit ſich dem Letzteren günſtig geſtalten kann.

Wir wollen am Schluſſe noch des deutſchen Eiſenhandels gedenken, der von Jahr zu Jahr bedeutender wird und in wenigen Ziffern ſehr belehrend zu wirken, insbeſondere auf die öſterreichiſche Production anregend Einfluſs zu nehmen im Stande iſt. Der deutſche Eiſenhandel geſtaltet ſich in folgender Weiſe in Centnern

| | nach ſeiner Einfuhr | und | nach ſeiner Ausfuhr |
|---|---|---|---|
| | | von Roheiſen und altem Brucheiſen | |
| 1868 | 2.650.720 | | 1.960.386 |
| 1872 | 13.952.957 | | 2 901.256 |
| | | von geſchmiedetem Eiſen | |
| 1868 | 153.739 | | 209.832 |
| 1872 | 709.877 | | 609.767 |
| | | von Schienen | |
| 1868 | 92.214 | | 572.335 |
| 1872 | 234.145 | | 1 408.636 |
| | | von Stahl | |
| 1868 | 47.526 | | 137.204 |
| 1872 | 108.531 | | 153.198 |
| | | von Eiſenwaaren | |
| 1868 | 321.572 | | 790.178 |
| 1872 | 1019.505 | | 1,089.397 |
| | | von Locomotiven und Dampfkeſſeln | |
| 1858 | 16.490 | | 31.489 |
| 1872 | 67.455 | | 146.283 |
| | | von anderen Maſchinen | |
| 1868 | 199.877 | | 249.471 |
| 1872 | 596.265 | | 626.526 |

Das zeigt in einem kaum 5jährigem Zeitraume allenthalben einen Aufſchwung von mehr als 100 Percent und läſst viel für die nächſte Zukunft erwarten.

Uebrigens dürfen wir keineswegs den groſsen Aufſchwung der öſterreichiſchen Eiſeninduſtrie vergeſſen. Die letzten Jahre haben ganz bedeutende Fortſchritte gezeigt und es iſt jedenfalls hier der Aſſociation des Capitales, der Actiengeſellſchaft Manches zu danken, welche, ausgerüſtet mit groſsen Capitalien neue Etabliſſements errichten und die älteren bedeutend vergröſsern konnten. Einige Zahlen mögen genügen, dieſs darzuſtellen. Während die geſammte Eiſenproduction Oeſterreichs im Jahre 1870 etwas mehr als 6½ Millionen Centner betrug und der Import kaum 1⅔ Millionen, war 1871 die geſammte Eiſenproduction auf 7,870.000 Centner geſtiegen, der Import betrug 2,889.000 Centner, davon entfielen auf Grob-, Fein-, Façoneiſen 462.100 Centner, auf Eiſenbahn-Material 2,427.000 Centner. Zu dieſer Production kamen noch 1.441.803 Centner Stahl,

* Emil Tilp: Transportmittel und anderes Betriebsmaterial für Eiſenbahnen. I. Band des officiellen Berichtes.

zumeift aus den Alpenländern. Im Jahre 1872 betrug die gefammte Eifen- und Stahlproduction 10.500.000 Centner, von denen die Hälfte auf Commerzeifen, etwas mehr als 2½ Millionen auf Eifenbahn-Material und 1 857.000 Centner auf Stahl entfallen. Der trotz diefer grofsen Production nöthige Import betrug 2.324.000 Centner.

Man kann aus diefer Darftellung wohl erkennen, dafs die Zeit längft vorüber, in der allein der Verbrauch von Seife ein ficherer Cultur Mafsftab gewefen. Heute tritt das Eifen als der wefentlichfte Culturfactor der Staaten auf und man kann leicht begreifen, warum das kleine England, das grofse von 200 Millionen Menfchen bevölkerte Indien beherrfcht, wenn man beachtet, dafs in England 200 Pfund Eifen, in Indien 1 Pfund auf den Kopf per Jahr entfallen. Man kann weiters leicht den Reichthum Belgiens begreifen und die reiche Cultur-Entwicklung Nordamerikas, wo hundert Pfund Eifen auf den Kopf per Jahr entfallen. Und in eigenthümlicher Weife nimmt der Eifen-Verbrauch von Weften nach Often ebenfo gegen Norden und Süden ab, gerade wie die Strömungen und Schwingungen der Cultur nach diefen Richtungen hin immer fchwächer werden.

Kupfer und Queckfilber. Von einer befonderen Wichtigkeit einmal für das Münzfyftem aller Staaten der Welt, ein anderes Mal für die Induftrie ift Kupfer und Queckfilber.

Für das Erfte ift in den letzten Jahren Chile und Auftralien von Wichtigkeit geworden. Für das zweite Californien, das den Bedarf der füdamerikanifchen Staaten für ihre Silbergewinnung und faft feinen eigenen Bedarf und mit Spanien den Bedarf Chinas und Japans für die Zinnobererzeugung deckt. Europa und Nordamerika bedürfen des Queckfilbers für ihre Induftrie. Der Gefammtbedarf der Welt mag an 50.000 Centner Queckfilber betragen. Die Gefammtproduction ift mehr als 60.000 Centner, wovon Spanien 20.000, Oefterreich 6847 Centner, Californien 28.000 Centner producirt. Die Gefammt-Kupferproduction der Erde ift beiläufig 2 Millionen Centner und vertheilt fich:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Auf | Grofsbritannien | mit | 500.000 | Centnern |
| „ | Chile | „ | 350.000 | „ |
| „ | Rufsland | „ | 180.000 | „ |
| „ | Auftralien | „ | 160.000 | „ |
| „ | das Capland | „ | 100.000 | „ |
| „ | Nordamerika | „ | 280.000 | „ |
| „ | Deutfchland | „ | 174.697 | „ |
| „ | Oefterreich | „ | 53.000 | „ |
| „ | Schweden und Norwegen | „ | 50.000 | „ |
| „ | Frankreich | „ | 45.000 | „ |
| „ | Belgien | „ | 20.000 | „ |

## Die Stoffe des Pflanzenreiches.

Baumwolle. Wir können uns auch hier kurz faffen und auf einige allgemeine Gefichtspunkte befchränken, nachdem Dr. Alexander Peez in feinem Berichte „Baumwolle und Baumwoll-Waaren“ eine fo umfaffende und ausgezeichnete Arbeit geliefert hat, dafs wir, ohne eine Lücke zu laffen, darauf uns berufen können.

Die grofsen Baumwolle producirenden Länder find bekannt, und es entfällt nach der letzten Jahresproduction:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| auf Amerika | 1871: | 4.256.000 | 1872: | 3.700.000 |
| „ Oſtindien | „ | 1.821.000 | „ | 1.500.000 |
| „ Braſilien | „ | 680.000 | „ | 1.006.000 |
| „ Egypten | „ | 445.000 | „ | 513.000 |
| „ Weſtindien | „ | 240.000 | „ | 237.000 |
| in summa . . . . | | 7.442,000 | | 6,956.000 Ballen. |

Von der Production des Jahres 1872 erhielt Europa mehr als 5 Millionen Ballen und England von dieſem Importe mehr als zwei Drittel.

Bedenkt man, daſs die Baumwoll-Kriſis während des amerikaniſchen Krieges dahin führte, daſs allerlei früher für unbrauchbar gehaltene Sorten dennoch in die Fabrication einbezogen wurden, und die Technik der Spinnerei deſshalb bedeutend vervollkommnet werden muſste, daſs ſeit jener Zeit erſt Südamerika der Baumwoll-Cultur gröſsere Sorgfalt zuwendete, einzelne Länder Aſiens und Egypten auf den Markt ſich drängten und ſelbſt Europa die Baumwolle zu cultiviren begann, daſs durch den Ausbau einiger wichtigen Eiſenbahn-Linien und die Eröffnung des Suezcanals ein reiches und hoffnungsvolles Baumwoll-Gebiet, dem England immer gröſsere Sorgfalt zugewendet, nahe an Süd- und Mitteleuropa gerückt wurde, und daſs die Baumwolle die Canalfracht ganz gut verträgt und daher keineswegs theuer auf den Markt zu gelangen brauchte, ſo muſs es in der That überraſchen, heute doch wieder Amerika an der Spitze der Baumwoll-Staaten und als den erſten Verkäufer auf dem Markte zu ſehen.

Allein es iſt erklärlich, da in Amerika ein kräftiger Boden mit einer tüchtigen und ausdauernden Arbeitskraft, welche Indien und andere transatlantiſche Länder nicht haben, ſich mit einander verbinden, daſs weiter zahlreiche Anpflanzungsverſuche der Baumwolle doch eigentlich nur Nothverſuche und bloſs als Aushilfsmomente zu betrachten waren, die zurücktreten müſſen, ſobald eben der Kriegslärm in Amerika zum Schweigen gebracht und Staat und Volk wieder geſammelt waren. Weiter muſs man bedenken, daſs der Bedarf nach Baumwolle im dauernden Steigen begriffen, und vor Allem Amerika ſelbſt einen groſsen Theil ſeines Productes allmälig zu verarbeiten beginnt. Auch iſt die amerikaniſche Baumwolle die beſte, und die meiſten Spinnereien der Welt ſind auf amerikaniſches Gewächs eingerichtet. Die Fortſchritte der Spinnerei haben ſich nicht ſo ſchnell entwickelt, und vor allen verbreitet, daſs ſie eben vor Wiederbelebung der amerikaniſchen Production allgemein geworden wären. Auch darf man nicht vergeſſen, daſs das Hauptcommunications-Land von Baumwolle, England in Amerika, eine hundertjährige Geſchäftsverbindung und Geſchäftsübung beſitzt, und daſs es naturgemäſs war, daſs England ſeinen alten Rohſtoff-Producenten ſich wieder zuwendete.

Damit war es für Amerika gleichgiltig, was die übrigen Staaten in Baumwolle durch den Canal von Suez über Trieſt nach Oeſterreich, über Venedig nach Deutſchland und Odeſſa nach Ruſsland und ob egyptiſche Baumwolle über Trieſt und Venedig nach Mitteleuropa gehe. Und ſo behauptete die amerikaniſche Baumwolle in ihrer ſchönen Weiſse und Seidigkeit, vielfachen Länge und Stärke, wieder ihren guten Platz und verdrängte zum Theil die Baumwoll-Sorten aus Siam und den engliſchen Beſitzungen, die kurz, rauh, ungleich kräftig, wenig ſeidig und nur für Belegſtücke brauchbar ſind; rivaliſirt mit der Königin der Baumwoll-Sorten, der perlmutterartig glänzenden, langſtapeligen Baumwolle aus Hawahi und den anderen Sortens Auſtraliens auf dem engliſchen Markte, wo ſie überhaupt allein verwendet werden.

Die europäiſche Baumwolle, die italieniſche aus egyptiſchem Samen, die griechiſche und türkiſche haben überhaupt erſt noch zu zeigen, ob ſie in der Mitte der Producenten, welche die Natur allein dazu berufen hat, Stand halten können, oder ob ihre Producte nur der Sorge und den Intereſſen der botaniſchen Gärten überlaſſen bleiben ſollen. Der von Natur ſo reich geſegnete Boden Indien,

ſchränkt wohl ſeit dem mächtigen Andrange Amerikas ſowohl die Ausdehnung ſeiner Baumwoll-Felder, als des Baumwoll-Productes wieder ein. England läſst jedoch die gröſste Sorgfalt der indiſchen Baumwolle angedeihen und wird, durch die Erfahrung der vergangenen Jahre belehrt, wohl niemals wieder von Amerika ſich ganz abhängig machen. Von den 1½ Millionen Centnern indiſcher Baumwolle, welche Europa 1872 verbraucht, ging mehr als die Hälfte nach England.

Was Indien für England iſt, kann Egypten für Mitteleuropa und insbeſondere für Oeſterreich werden. Wir geben eine ausführliche Tabelle der egyptiſchen Baumwoll-Cultur, reſpective ihres Exportes, um zu beweiſen, wie die Production kräftig gediehen und Mitteleuropa und Oeſterreich von England, reſpective den engliſchen Import und Zwiſchenhandel ſelbſtſtändig und unabhängig zu machen im Stande iſt.

Was Bremen, Amſterdam und Antwerpen in Betreff der amerikaniſchen Baumwolle für Nord- und Mitteleuropa anſtreben, das kann Trieſt und Venedig mit egyptiſcher Baumwolle für Südeuropa und einen Theil Mitteleuropas ſchaffen.

Der Export egyptiſcher Baumwolle aus dem Hafen Alexandrien betrug:

| Jahr | Centner | Jahr | Centner |
|---|---|---|---|
| 1821 | 944 | 1848 | 119.965 |
| 1822 | 35.108 | 1849 | 257.510 |
| 1823 | 159.426 | 1850 | 364.816 |
| 1824 | 228.078 | 1851 | 384.439 |
| 1825 | 212.318 | 1852 | 670.129 |
| 1826 | 216.181 | 1853 | 477.397 |
| 1827 | 159.642 | 1854 | 477.905 |
| 1828 | 59.255 | 1855 | 520.886 |
| 1829 | 104.920 | 1856 | 539.885 |
| 1830 | 213.585 | 1857 | 490.960 |
| 1831 | 186.675 | 1858 | 519.537 |
| 1832 | 136.127 | 1859 | 502.645 |
| 1833 | 56.067 | 1860 | 501.415 |
| 1834 | 143.892 | 1861 | 596.200 |
| 1835 | 213.604 | 1862 | 721.052 |
| 1836 | 243.230 | 1863 | 1,181.888 |
| 1837 | 315.470 | 1864 | 1,718.791 |
| 1838 | 238.833 | 1865 | 2,001.169 |
| 1839 | 134.097 | 1866 | 1,288.762 |
| 1840 | 159.301 | 1867 | 1,260.940 |
| 1841 | 193.507 | 1868 | 1,253.455 |
| 1842 | 211.030 | 1869 | 1,289.714 |
| 1843 | 261.064 | 1870 | 1,351.797 |
| 1844 | 153.363 | 1871 | 1,966.215 |
| 1845 | 344.955 | 1872 | 2.108.500 |
| 1846 | 202.040 | 1873 bis April | 2,013.433 |
| 1847 | 257.492 | | |

Es iſt die Aufgabe Oeſterreichs, mit groſsem Intereſſe dem egyptiſchen Baumwoll-Markte zu folgen. England wenigſtens wendet groſse Mühe auf, die erhaltenen Baumwoll-Gründe in Indien für ſeine Induſtrie auszunützen und dauernd kräftig zu erhalten. Der indiſche Export betrug 1872 nach ſeinem Werthe 140 Millionen Gulden in Silber, und haben die Länder, über deren Häfen die Wolle einging, die Summe bezahlt, alſo England, Frankreich, daſs ſeit den letzten Jahren über Havre direct indiſche und amerikaniſche Baumwolle erhält, Oeſter-

reich, welches neben egyptifcher Baumwolle faft nur noch oftindifche verarbeitet, und Deutfchland, welches über Venedig in den letzten Jahren ganz bedeutende Quantitäten erhalten hat.

Trotz Allem aber wird die amerikanifche Baumwolle immer den gröfsten Weltmarkt befitzen. Dafür fpricht die fteigende Production feit dem Schluffe des Krieges, welche von 1868 und 1869 mit 2,260.000 Ballen auf etwas mehr als 4 Millionen Ballen im Jahre 1870 und 1871 mit dauernd fteigendem Geldwerth des Productes geftiegen ift. Bezieht Europa zum gröfsten Theil amerikanifche Baumwolle, fo beginnt Amerika gleichfalls mit der wachfenden Spindelzahl und der entfprechend fteigenden Anzahl feiner Webftühle immer mehr feinen Rohftoff zu verarbeiten. Die Zahl der Spindeln ift in den nordamerikanifchen Freiftaaten, 1869 erft 6 Millionen, auf 6,380.061 im Jahre 1870, und auf 6,699.066 Stück im Jahre 1871, endlich 8,350.000 im Jahre 1870 geftiegen. Die Zahl der Webftühle betrug im Jahre 1872: 160.000 Stück und haben 1,042.000 Ballen Baumwolle verarbeitet, gegen 558.600 Ballen in früheren Jahren. Die Zeit ift fomit nicht mehr ferne, in der Amerika feinen Rohftoff zum fertigen Confumtionsproduct felbft verarbeiten, und den Import von Fabricaten bedeutend zurückdrängen wird.

England bezog 1871 im Ganzen 4,405.420 Ballen Baumwolle, wovon von Amerika mehr als 2·2 Millionen Ballen geliefert wurden. Es bedarf zur vollen Befchäftigung einer Baumwoll-Spindel jährlich 2,964.000 Ballen, alfo etwas mehr als 9166 Ballen per Tag. Den Reft feines Baumwoll-Importes gibt England an die continentalen Staaten ab, welche übrigens, wie bereits erwähnt, grofse Anftrengungen machen die Uebermacht des englifchen Zwifchenhandels zurückdrängen. Man kann den Kampf heute fchon für den Continent als glücklich entfchieden betrachten. Dagegen betrug freilich der gefammte Productionswerth der englifchen Baumwoll-Artikel 1871 noch 1022 Millionen Gulden, von denen es nur Stoffe im Werth von 156 Millionen felbft verbrauchte. Die andere Gefammtmenge wurde an das Ausland abgegeben und von diefem England bezahlt. Der Productionswerth der Baumwoll-Artikel der ganzen übrigen Welt reicht an diefe Macht Englands faft gerade fo weit heran, als die Gefammtzahl aller Spindeln Europas an die 39½ Millionen Spindeln, welche England jahraus jahrein in dauernder Thätigkeit erhält.

Indigo. Wir müffen bei der Betrachtung der Rohftoffe aus dem Pflanzenreiche noch des Indigos gedenken, und fügen den anderen überfeeifchen Farbftoff, Cochenille, gleich bei, um das gleiche Gebiet gleich abzufchliefsen. Wenn auch die beiden Farbftoffe für den Welthandel noch immer von Wichtigkeit find, fo nehmen fie doch nicht mehr jene bedeutende Stellung ein, welche fie früher behaupteten, wenigftens nicht für die europäifche Induftrie, für welche die Anilinfarben von der gröfsten Bedeutung wurden, die in Schönheit der Farbe den tropifchen Farbftoffen gleichftehen, fie an Billigkeit überragen, aber unter ihnen ftehen in ihrer Feftigkeit und Dauerhaftigkeit. Indigo hat feine Heimat in Indien, Java, San Salvador und Manilla, wo die Gefammtproduction früher 14 bis 15 Millionen Pfund betrug. Cochenille wird auf den canarifchen Infeln, Guatemala, Mexico, Neu-Granada, Brafilien, Java und Manilla in einer Gefammtmenge von 3½ Millionen Pfund erzeugt.

Trotzdem aber die modernen Producte der Chemie die Färberei zumeift in Deutfchland, wo fie erfunden wurden, beherrfchen, hat Deutfchland 1871 doch 25.000 Centner Indigo, 6000 Centner Cochenille und 70.000 Centner Farbhölzer bezogen. Auch ift der Transitohandel über Trieft mit den in Rede ftehenden Rohftoffen in auffallender Weife geftiegen. Im Jahre 1865 nämlich importirte Trieft 295 Centner überfeeifcher Farbftoffe im Ganzen, 1871 dagegen 11.160 Centner Indigo und 24.021 Centner Farbhölzer.

## Die Rohftoffe des Thierreiches.

Wolle. Es ift heute eine bekannte Thatfache, dafs die gefammte europäifche Wollproduction, ob mit grofser Sorgfalt betrieben, oder durch die weiten Steppen, zur günftigen Weide geeignet, ernährt, und durch die Natur gezüchtet, von dem ungeheueren Wollreichthum Auftraliens, der Cap-Colonie und Laplatta-Staaten vollftändig zurückgedrängt, ja für die gefammte Summe gewöhnlicher Wollforten geradezu aufgelöft und die Summe vieler Eigenthumsverhältniffe und Einkommensquellen in diefer Richtung bedeutend verändert worden ift. Die Wolle zeichnet fich von der Mehrzahl der landwirthfchaftlichen Producte durch eine fehr bedeutende Transportfähigkeit aus. Weiter ift fie bei einiger Sorgfalt der Aufbewahrung dem Verderben faft gar nicht ausgefetzt und da auch ihr Preis im Durchfchnitte 20 bis 25 mal fo hoch ift, als der des Getreides, fo ift fie auch zu einem 20 bis 25 mal fo weiten Transporte geeignet. Demnach können leicht, und find auch die entfernteften Länder der ganzen Erde bezüglich der Wolle in Concurrenz mit einander getreten, und haben den Wollhandel dadurch zu einem wahren Welthandel gemacht. Bei den im Verhältnifs zum Preife fo geringen Transportkoften können nur ganz natürlich fchwach bevölkerte Länder, wie Auftralien u. f. w., wo die Grundrente darum niedrig ift, ihre Wollforten zu billigen Preifen auf den Markt bringen. Mit diefer koloffalen und immer wachfenden Zufuhr aus den transatlantifchen Ländern find die Wollpreife fo herabgedrückt worden, dafs zumeift durch die ungeheuere Entwicklung der Wirkwaaren-Fabrication felbft jene Volksclaffen, denen früher Schafwoll-Gewebe unzugänglich waren, heute fich mit Wollftoffen bekleiden. Man rechnet, dafs England heute für jeden Einwohner mehr als ein Vliefs jährlich braucht. Uebrigens ift die europäifche Wollproduction keineswegs fchon aufgelöft. Die feinen, langen und reinen Sorten gehören noch immer der alten Welt an und es werden Jahre fleifsiger Arbeit vergehen müffen, ehe Auftralien, das Capland mit den beften, reinften und feinften Sorten Europas werden concurriren können. Und felbft, wenn diefs der Fall fein wird, wird es ficher möglich fein, die Wollzucht Europas in einigen Staaten, aber freilich mit grofser Sorgfalt, um die Qualität mit der Quantität zu fteigern, zu erhalten, da der Wollverbrauch im dauernden Steigen begriffen, heute fchon ungeheuere Maffen der fogenannten Kunftwolle gebraucht und verarbeitet werden. In dem Hauptfitze derfelben, in Bradford, werden folche Mengen diefer Wolle zu Stoffen aller Art verarbeitet, dafs allein 600.000 reine Wollvliefse als Zufatz für diefe wenig haltbare Schoodiwolle gebraucht werden. Ganz England verarbeitet heute beiläufig 40 Millionen Pfund folcher Wolle. Auch auf dem Continente ift die Thätigkeit der Erzeugung und der Verbrauch folcher Wolle im dauernden Steigen.

Der Confum von Wolle überhaupt foll in England 4·2 Pfund per Kopf betragen. In Deutfchland beträgt er 3·6 Pfund. In Oefterreich 3 Pfund. Man kann daraus erkennen, welche koloffale Quantitäten Europa verzehren mag.

Die Gefammtzahl der Wollproduction der ganzen Erde fchätzt Fr. X. Neumann auf mindeftens 1250 Millionen Pfund, mit einem Productionswerth 750 Millionen Gulden, davon entfallen annähernd

| | | | |
|---|---|---|---|
| auf Europa . . . | 570 | Millionen | Pfund |
| „ die Laplataftaaten | 200 | „ | „ |
| „ Auftralien . . . | 190 | „ | „ |
| „ Nordamerika . . | 155 | „ | „ |
| „ Indien . . . . | 30 | „ | „ |
| „ die Cap-Colonie | 28 | „ | „ |
| „ Canada . . . . | 10 | „ | „ |

In Europa geftaltet fich die Production der letzten 3 Jahre, da überhaupt diefelbe fehr ftationär geworden ift, fo, dafs von der Gefammtproduction von 570 Millionen Pfund entfallen für das Jahr 1870 und 1871:

auf England . . . . 145 Millionen Pfund
„ Frankreich . . 140 „ „
„ Rufsland . . . . 130 „ „
„ Deutfchland . . 70 „ „
„ Oefterreich . . . 52 „ „

was jedoch keineswegs die Confumtion der einzelnen Länder bedeutet. Denn, um ein Beifpiel zu geben, importirte Deutfchland in den letzten Jahren durchfchnittlich 900.000 Centner, fo dafs man die jährlich verarbeitete Wolle auf 1,350.000 Centner veranfchlagen kann. Wenn England heute noch an der Spitze der wollproducirenden Staaten fteht, fo dürfte doch für Europa nur Rufsland, was Menge und Qualität anbelangt, die Fähigkeit einer noch gröfseren Entwicklung feiner Wollproduction für fich haben.

In den Laplataftaaten fteht die argentinifche Republik mit einer Jahresproduction von 140 Millionen Pfund obenan; in Auftralien Victoria mit einer Durchfchnittsproduction von 64 Millionen Pfund.

Was den Wollhandel anbelangt, fo bildet England, befonders London, den Centralpunkt. Hier werden zu beftimmten Zeiten Wollauctionen veranftaltet, und Käufer aus allen Ländern treffen dabei ein. Nach der Saifon, wie fie fich bei diefen Auctionen geftalten, richten fich die Märkte aller übrigen Länder, nur mit den Abweichungen, welche die localen Verhältniffe der Production und Fabrication bedingen.

Da England der gröfste Wollconfument ift, fo hat fich die Bewegung des Wollhandels in Europa von jeher um den englifchen Markt gedreht. Zuerft hat Spanien England mit Wolle verfehen und betrug noch in der Mitte der 40er Jahre der Import faft eine Million Pfund. Heute hat die Wollproduction Spaniens und die Wollausfuhr bedeutend abgenommen. An die Stelle Spaniens ift Deutfchland getreten.

Im Anfang des Jahrhunderts betrug der deutfche Export nach England erft 3 Millionen Pfund, in dem gröfsten Ausfuhrjahr 1836 aber 31.766.200 Pfund. Von da an nahm der Export von Jahr zu Jahr ab, gerade fo wie die deutfche Wollmanufactur fich entwickelte. Der Gefammtexport beträgt heute kaum 25 Millionen Pfund. In neuefter Zeit hat nur die Ausfuhr aus Rufsland nach England fich gefteigert. Es führte nach England in Ballen, à 2 Centner 71 Pfund Zollgewicht, im Jahre 1860 fchon 22.150 Ballen, im Jahre 1865 aber 37.829 Ballen aus.

Unbedingt aber die höchfte Wichtigkeit für den gefammten Wollhandel der Welt hat heute der Import von Auftralien, den Laplataftaaten und der Cap-Colonie. Wir müffen, um nicht unvollftändig zu fein, auch hier die vielfach benützte Handelstabelle des „Oekonomift“ vorführen. Wir bemerken vorher nur, dafs bis zu den fünfziger Jahren die Ausfuhr auftralifcher Wolle kaum ½ Million Pfund betrug; die des Cap der guten Hoffnung im Anfang der 40er Jahre erft 100.000 Pfund, die der Laplataftaaten dagegen kaum etwas mehr als 2 Millionen Pfund.

Dagegen betrug nach Taufenden von Ballen à 400 Pfund der Wollhandel:

| in den Jahren: | 1863 | 1864 | 1865 | 1866 | 1867 | 1868 | 1869 | 1870 | 1871 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Von Auftralien nach England . . . . | 241 | 302 | 332 | 348 | 412 | 491 | 499 | 549 | 567 |
| Vom Cap nach England . . . . . | 68 | 69 | 99 | 107 | 128 | 141 | 134 | 124 | 127 |
| Von den Laplataftaaten nach Europa | 81 | 86 | 131 | 152 | 192 | 234 | 234 | 213 | 236 |
| Von Indien nach England . . . . . | — | — | — | — | — | 4·1 | 4·9 | 3·3 | — |
| Von Canada nach England . . . . | — | — | — | — | — | — | 7 | 6 | — |
| in summa . . . | 390 | 457 | 562 | 607 | 732 | 870·1 | 878·7 | 895·3 | 930 |

Die Handelsbewegung aber des Wollhandels in den erſten Staaten Europas und den vereinigten Staaten von Nordamerika geſtaltet ſich für das Jahr 1870 ſo, daſs an

| | Einfuhr | | Ausfuhr | |
|---|---|---|---|---|
| auf England . . . | 238,820.852 | Zollpfund | 94.911.916 | Zollpfund |
| „ Frankreich . . | 167,422.200 | „ | 25,711.412 | „ |
| „ Belgien . . . | 147,092.128 | „ | 66,543.920 | „ |
| „ Deutſchland . | 90,000.000 | „ | 25,000.000 | „ |
| „ Oeſterreich . . | 21,680.900 | „ | 16,392.700 | „ |
| „ Niederlande . | 16,991.972 | „ | 13,906.260 | „ |
| „ Ruſsland . . . | 2,648.700 | „ | 28,558.577 | „ |
| „ Nordamerika . | 62,202.714 | „ | 12,067.689 | „ entfielen. |

Was nun die Conſumtion der wichtigſten europäiſchen Staaten anbelangt, ſo ſteht England mit fortſchreitender Entwicklung und Frankreich an der Spitze der Wollmanufactur. England hat im Jahre 1870 und 71 die Menge von 330 Millionen Pfund, Frankreich 300 Millionen Pfund Wolle aller Art verarbeitet.

Das gibt eine Geſammtheit einer Handelsbewegung von mehr als 1000 Millionen Pfund oder beiläufig 700 Millionen Gulden.

Seide. Die Geſchichte der Seide, der Seidenzucht und des Seidenhandels hat in den letzten fünf Jahren eine faſt romanhafte Geſtaltung angenommen, die wir nur in Kürze ſkizziren wollen, da die Hauptmomente daraus bekannt ſind.

Die europäiſchen Haupt Productionsgebiete der Seide ſind: Norditalien, insbeſondere die Lombardei, Süd-Frankreich, Spanien, der Süden von Oesterreich, Ungarn, Griechenland, die Türkei und Ruſsland. Von Bedeutung für den Welthandel iſt aber nur das italieniſche und ſüdfranzöſiſche Product gewesen. Die europäische Seidenproduction betrug in den fünfziger Jahren ſinkend gegen die Menge der sechziger Jahre, von mehr als 7 Millionen Kilos kaum mehr 3 Millionen. Die Raupenkrankheit hatte dieſe Verwüſtung hervorgebracht und ganz Europa nach jenen Ländern zu blicken gezwungen, in denen Lage, Clima und Gunſt der Verhältniſſe eine reiche Seidenproduction ermöglichen. Das waren die Länder Aſiens, die in fünf groſse Seidenproductions-Gruppen zerfallen. An der Spitze ſteht China und Japan, dann folgt die aſiatiſche Türkei und endlich Perſien und Bengalen mit ihren weniger werthvollen Producten. China exportirte nach England und Frankreich im Anfang des Jahres 1860 und 1861: 80.336 Ballen à $106\frac{2}{3}$ Pfund und ſank allmälig im Jahre 1867 auf 39.645 Ballen. Im Jahre 1870 hatte der Zwiſchenhandel Englands mit chineſiſcher Seide 43.879 Ballen, 1871: 50.943 Ballen empfangen. Die chineſiſche Seide iſt nur in den beſten Sorten ſchön weiſs, die chineſiſchen mangelhaften Spinnweiſen boten der europäiſchen Induſtrie groſse Schwierigkeiten, ebenſo wie die Belaſtungen des Handels den Bezug überhaupt beläſtigen, ſo daſs man immer nur durch die Verhältniſſe des Bedarfes gedrängt, die Seide Chinas zu beziehen ſich entſchloſs und das erneute Aufblühen der Seidencultur in Europa mit Freuden begrüſste. Die Ausfuhr der japaneſiſchen Seide betrug in den sechziger Jahren durchschnittlich 20 bis 25.000 Ballen. In der Neige der sechziger Jahre ſank der Export 1867 und 1868 auf etwas mehr als 12.000 Ballen und betrug 1770 und 1871 nur mehr 9598 Ballen. Die groſse Nachfrage Europas verleitete die japaneſiſchen Seidenzüchter, dem Geſpinnſt und der Wahl des Stoffes nicht mehr die nöthige Aufmerkſamkeit zuzuwenden und dadurch eine bedeutende Qualitätverminderung zu erzeugen. Zugleich ſchädigte die Kraft der Jährlings-Cocons der groſse Export von Raupeneiern und ſollte dieſer Ausfall gleichfalls durch die Verſpinnung ſchlechterer Seide gedeckt werden. Das Alles drängte den europäiſchen Markt an Japan und China, umſomehr als die europäiſche Seidenproduction glücklich wieder ſich entwickelte. Man schätzt die europäische Rohseiden-Production für das Jahre 1868 auf 7 bis 8 Millionen Pfund, für 1869 und 1870 auf 12 Millionen Pfund, für das Jahr 1872 auf 10 Millionen Pfund Seide, im

Werthe von einer Milliarde Francs. Die verminderte Nachfrage in Asien hat nun die Chinesen bestimmt, die gelbe Seide europäischer Provenienz zu züchten, die japanesischen Seidenzüchter, Musteranstalten in Yeddo uud Tamiyoka zu errichten und die Qualität wie die Spinnweise zu verbessern, um den Kampf mit der europäischen Seide kräftig aufnehmen zu können. So tief greift heute das Leben der verschiedenen Welttheile schon ineinander, so lebendig berühren sich die Interessen ganz verschiedener Welten.

Neben diesem mächtigen Handel verschwindet die persische Seide, die in ihrer Qualität sehr ungleich ist und selbst die bengalische Seide, die übrigens auch in ihrer Cultur noch wenig entwickelt ist. Der Export hat sich selten über mehr als 1½ Millionen englische Pfund erhoben und soll erst 1870: 2,368.452 Pfund betragen haben. Der persische Seidenexport reicht aber auch nicht einmal an diese Ziffer. Neben diesen Mengen Rohseide, die man in Gesammtheit auf 21 bis 22 Millionen Pfund schätzen kann, ohne die grossen Consume Chinas und Japans selbst, werden heute auch die Seidenabfälle in einem Gespinnst, Chappe, verwendet, eine Verwendung, die heute schon eine aufserordentliche Ausdehnung gewonnen hat. Alle Staaten Europas spinnen Chappe und verwenden sie in der Weberei als Schufs und Kette.

Guano. Wir müssen am Schlufse doch noch eines sehr wichtigen überseeischen Productes gedenken, welches von immer gröfserer Bedeutung wird; wir meinen das der Landwirthschaft wichtige Product des Guanos. Wir geben blofs eine Handelstabelle der Einfuhr von Guano aus dem Jahre 1870, welche vollständig erklärt, was wir damit sagen wollen.

Die Guano-Ausfuhr aus Peru im Jahre 1870 betrug nach den nachstehenden amtlichen Angaben

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| für England . . . . | 196.840 | Tonnen | = | 7,603.929 | Silberpiaster. |
| „ Frankreich . . . | 107.580 | „ | = | 4.560.316 | „ |
| „ Spanien mit Havanna | 15.838 | „ | = | 554.885 | „ |
| „ Belgien . . . . | 85.428 | „ | = | 3.587.976 | „ |
| „ Holland . . . . | 8.757 | „ | = | 338.195 | „ |
| „ Deutschland . . | 66.527 | „ | = | 2,391.645 | „ |
| „ Nordamerika . . | 25.321 | „ | = | 892.312 | „ |
| „ Italien . . . . | 5.000 | „ | = | 204.700 | „ |
| „ China . . . . . | 2.016 | „ | = | 61.286 | „ |

## Die Urproducte des Welthandels.

Zu den Stoffen, welche wir unter diesem Namen begreifen, rechnen wir alle jene, welche als ein fertiges Product von der Natur, die dabei durch die Arbeit der Menschen natürlich geleitet ist, gegeben und den Menschen, wie sie gegeben sind, auch nutzbar werden. Dahin gehören, soweit sie, wie schon früher bemerkt, den Weltmarkt beherrschen, die Producte des Pflanzenreiches, erstens das Getreide und zweitens die sogenannten Colonialwaaren, Thee, Kaffee, Zucker, die Producte des Thierreiches, Fleisch und Fleischproducte.

### Die Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreiche.

Getreide. Die kräftige Entwicklung der Bevölkerung Europas und ihre angestrebte höchste Ausnützung in der volkswirthschaftlichen Arbeit in den Industriestaaten hat ein, nun mehr als hundertjähriges Gesetz der volkswirthschaftlichen Theorie, an das der Name eines der gröfsten deutschen National-

ökonomen geknüpft ist, das v. Thünen'sche Gesetz von der Ausbildung und Auseinanderrückung der Productionskreise längst zur Wahrheit gemacht und zwischen den industriereichen, aber ackerwirthschaftsarmen Staaten, und den reichen und üppigen Agriculturländern auf dem Gesetze einer grossen und von der Natur wie vorgezeichneten Arbeitstheilung beruhend, eine Verbindung und Vertauschung der Güter so erzeugt, dass alle klimatischen Verschiedenheiten und alle Wirkungen der Naturereignisse, ebenso wie alle industriellen Vorzüge, Begabungen und Entwicklungsmomente eigentlich der ganzen Welt gemeinsam geworden sind. Der Handel ist das mächtige und stets rege Bindeglied dabei für die Länder Europas und auch Amerikas.

Wir wollen in dem Folgenden die Productionsziffer der unsere Cultur zumeist berührenden Länder zusammenstellen, und Ausfuhrs und Einfuhrsziffern angeben, betreffs der weiteren Ausführung aber auf die Arbeiten von Scherzer und Fr. X. Neumann in Behm's geographischem Jahrbuche verweisen, wo Zahlen angegeben sind, die sich selbst heute nur schwer überholen lassen.

Die grössten, getreideproducirenden Staaten Europas sind Oesterreich-Ungarn, die Donaufürstenthümer, das deutsche Reich und Dänemark, oder Länder, welche einen grossen Theil ihres Productionswerthes an andere Länder abgeben können. Grossbritannien und Irland, Belgien, die Niederlande und die Schweiz müssen neben ihrer eigenen Production den Mehrbedarf aus der Fremde decken. In Frankreich vermag nur eine sehr reiche Ernte die Einfuhr zu begrenzen, in Italien haben die letzten Jahre eine so glückliche Entwicklung der Ackerwirthschaft gereift, dass der Export an Reis und Mais fortwährend im Steigen, der Import an Getreide im Sinken begriffen ist. In Schweden und Norwegen wird die Ausfuhr durch gleiche Mengen Einfuhr gedeckt. Nach diesen allgemeinen Angaben schon zeigt sich, dass der Osten Europas den Westen mit seinen Agriculturproducten beherrscht und dass somit Arbeitslöhne und Preise der Industrieproducte im Westen und eigentlich der ganzen europäischen Erde immer von den Ernten und der glücklichen Zufuhr der Getreidefrüchte der überproducirenden Länder abhängen. Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes, zumeist der Hauptlinie von West nach Ost und die vollste Freiheit des Getreidehandels, ebenso wie die höchste wirthschaftliche Entwicklung des Getreidegeschäftes sind daher wichtige Elemente des gesammten wirthschaftlichen Lebens der Völker und der Bildung ihrer Einnahmsquellen.

Der grösste Getreideproducent Europas ist Russland. Man schätzt den Bedarf an Samenkorn für Sommer- und Wintersaat auf 133·3 Millionen Hektoliter verschiedener Getreidesorten, wornach die gesammte Getreideernte Russlands auf 560 Millionen Hektoliter angenommen werden kann. Freiheit von Grund und Boden und Freiheit der Arbeit haben diese grossartigen Fortschritte gegen frühere Jahre erzeugt. Die gesammte für den Export vorhandene und überschüssige Menge Getreide kann 60 bis 70 Millionen Hektoliter betragen. Die grösste Ausfuhr ist durchschnittlich in Weizen, in Hülsenfrüchten und Mehl. Im Jahre 1870 betrug sie 44.242.298 Hektoliter und richtete sich wie immer durch die Häfen des schwarzen Meeres, zumeist Odessa, Rostoff, Taganrog und Mariuzol nach England und Frankreich, Belgien und Schweiz. Den grössten Export hat der Hafen Odessa, den übrigens auch durch alle möglichen Mittel Regierung und Stadt zu heben suchten. Der Gesammtexport an Weizen, Roggen, Gerste und Hafer betrug 1870 162.990.000 Rubel, im Jahre 1871 182,948.000, also eine Werthsumme, welche von der Summe aller übrigen russischen Exportartikel um nur Weniges übertroffen wird. Für das Jahr 1872 ist ein Rückgang gegen 1871 um $^2/_3$ eingetreten, auf Grund der besseren Ernten in den Importländern und der schlechten Ernte in Russland. (W. v. Lindheim: Die wissenschaftlichen Verhältnisse des russischen Reiches, Wien 1878.)

Oesterreich-Ungarn producirte 1871 eine Durchschnittsernte, nach welcher die Menge der Körnerfrüchte betrug:

| | Millionen | | Millionen Hektoliter | |
|---|---|---|---|---|
| an Weizen . . . . | 31·91 | oder | 28·28 | als Mittelernte der ganzen Monarchie. |
| „ Roggen . . . . | 43·42 | „ | 49·19 | |
| „ Gerſte . . . . | 24·78 | „ | 30·79 | |
| „ Hafer . . . . | 43·27 | „ | 61·49 | |
| „ Mais . . . . . | 21·42 | „ | 23·36 | |
| „ Hirſe und Haidekorn | 4·79 | „ | 6·15 | |

Darnach kann nach den heutigen Bevölkerungsverhältniſſen bei einer Summe von 199·20 Millionen Hektoliter noch eine ſtarke Ausfuhr an Getreide und Mehl ſtattfinden. Sie fand auch in früheren Jahren, ſich dauernd ſteigernd, wirklich ſtatt, bis durch den Mangel an genügenden Verkehrsmitteln, durch ſchlechte Ernten und die Wirkungen eines ſchlecht organiſirten Handels, gröſsere Ausfälle ſtattfanden und ſich zumeiſt in Getreide bemerkbar machten. Das vorzügliche, durch ſeine Trockenheit weit in alle Welt vertriebene öſterreichiſche Mehl braucht übrigens nicht eine durch ſchlechte innere Verhältniſſe im Auslande groſsgewordene Concurrenz zu ſcheuen. Der erſte Handelsplatz des Getreides und Mehles in Oeſterreich iſt, wie bekannt, Peſt. Die Ausfuhr an Getreide und Hülſenfrüchten betrug 1871: 14,388.905 Centner gegen durchſchnittlich 20 Millionen in früheren Jahren. Die Ausfuhr: an Mehl betrug 2,585.042 Centner gegen durchſchnittlich 2 Millionen früherer Jahre.

Die geſammte Handelsbewegung geſtaltete ſich für die Jahre

| | 1870 | | 1871 | |
|---|---|---|---|---|
| | Einfuhr | Ausfuhr | Einfuhr | Ausfuhr |
| | Zollcentner | | Zollcentner | |
| Weizen . . . . . | 997.196 | 3,941.417 | 1,227.462 | 5,760.657 |
| Roggen . . . . . | 338.944 | 1,624.775 | 493.209 | 2,728.128 |
| Gerſte . . . . . | 271.526 | 2,076.424 | 254.187 | 3,828.071 |
| Mehl und Mehlproducte | 416.570 | 2,949.987 | 380.331 | 3,585.042 |

Eine Handelsbewegung, die 1870 bis 1871 beim Import des Getreides 10 Millionen Gulden, bei Mehl 3 Millionen Gulden, beim Export im Jahre 1870 mehr als 27·8 Millionen, im Jahre 1871: 41·9 Millionen Gulden für Getreide und Hülſenfrüchte, beim Mehlexport 1870: 23·7, 1871: 28·7 Millionen Gulden betrug, oder im Geſammttheil 1870: 51·5 und 1871: 70·6 Millionen Gulden oder Export und Import zuſammen 1871: 84·4 Millionen Gulden. Betreffs des Jahres 1872 werden wir am Schluſſe berichten.

Ueber Rumänien werden die ſtatiſtiſchen Angaben noch ſehr vorſichtig aufgenommen werden müſſen, da Staat, Gemeinden und Private ſich wenig darum kümmern, und A. Mourouzy, ebenſo wie Aurelian und Frundescu nur nach unſicheren Schätzungen vorgehen. Bei 6,332.473 Hektaren Ackerland und faſt drei Millionen Menſchen, die ſich dem Ackerbaue widmen, dürfte die mittlere Ernte nicht zu hoch gegriffen ſein

| | | | |
|---|---|---|---|
| für Weizen | mit . . | 15,055.759 | Hektoliter |
| „ Roggen | „ . . | 2,467.830 | „ |
| „ Mais | „ . . | 20,261.760 | „ |
| „ Gerſte | „ . . | 7,940.960 | „ |
| „ Hafer | „ . . | 1,765.165 | „ |
| „ Hirſe | „ . . | 2,504.260 | „ |

zu denen nun noch 16.289.778 Kilogramm Bohnen und Linſen, 11,754.146 Kilogramm Erdäpfel und mehrere Millionen Flachs, Hanf u. ſ. w. kommen. Das iſt die Kornkammer faſt des ganzen weſtlichen Europa und der Türkei, und Galacz und Braila, die groſsen Ausfuhrhäfen zur See ſehen die Flaggen Frankreichs, Englands, der Schweiz, Italiens u. ſ. w., und ſenden neben Giurgevo und anderen Donauſtädten, auch mit den Schiffen der Donau-Dampfſchifffahrts-Geſellſchaft ihre Ernte nach dem Weſten. Die Ausfuhrziffern ſind nun vollkommen ungenau und kann man nur nach der annähernd geſchätzten Conſumtion im Innern des Landes die

Exportziffern gleichfalls ſchätzungsweiſe ſicherſtellen. Von der oben angegebenen mittleren Ernte werden conſumirt

| | | |
|---|---|---|
| von Weizen . . . . | 4,733.480 | Hektoliter |
| „ Roggen . . . . | 2,083.451 | „ |
| „ Mais . . . . . | 11,089.425 | „ |
| „ Hafer und Gerſte . | 8,398.191 | „ |
| „ Hirſe . . . . . | 2,417.840 | „ |

und auſserdem von Hülſenfrüchten 13,171.353 Kilogramm und 11,754.146 Kilogramm Erdäpfel. Demnach ergibt ſich für Getreide eine Exportſumme von 21, 081.338 Hektoliter, wovon 10,232.279 Hektoliter auf Weizen und 9,172.345 Hektoliter auf Mais entfallen. Dazu kommen noch mehr als 3 Millionen Hülſenfrüchte, was eine Durchſchnittſumme von mehr als 120 Millionen Francs Exportwerth ergibt, welche in erſter Richtung die Türkei, dann Frankreich und Oeſterreich, England, Italien, die Schweiz und Ruſsland bezahlen. Der Import von Gütern ragt kaum zu $^2/_3$ dieſer Exportſumme hinauf, und geſtattet Rumänien einen jährlichen bedeutenden Capitalsüberſchuſs.

Nach dieſen reichen Staaten folgt Dänemark, das gleichfalls im Stande iſt, nach jeder Durchſchnittsernte mehr als 17 Percent des Ernte-Erträgniſſes auszuführen, was im Jahre 1871 mehr als 70 Millionen Francs betrug, von denen bei der fortgeſetzten Bemühung die Mehlinduſtrie zu heben, immer anſehnlichere Quantitäten auf Mehl und Mehlproducte entfallen. Die Bezugsländer ſind Deutſchland, wenn ſeine Ernte es nöthig macht, Schweden und Norwegen und England.

Das deutſche Reich iſt in nur günſtigen Erntejahren exportfähig und dürfte wohl mit der Entwicklung ſeiner Arbeit, ſeines Handels und Induſtrie bald ſo hoch ſeine Getreidefrüchte und den Boden derſelben verwerthen, daſs ſich der Productionskreis für Feldfrüchte weit hinaus über ſeine Grenzen verlegen wird. Die Durchſchnittsernte der deutſchen Zollvereins-Staaten beträgt annähernd

| | | |
|---|---|---|
| an Weizen . . | 34 | Millionen Hektoliter |
| „ Spelz . . . | 15 | „ „ |
| „ Roggen . . | 94 | „ „ |
| „ Gerſte . . . | 30 | „ „ |
| „ Hafer . . . | 87 | „ „ |

wovon in der Geſammtheit der Production faſt die Hälfte auf Preuſsen und Lauenburg entfallen.

Von einer ſolchen Ernte vermag Deutſchland zumeiſt Weizen ein Theilchen abzugeben. Kräftiger iſt Deutſchlands Export an Mehl und Mehlproducten, doch wird auch dieſer zum Theil durch Import aus Ungarn wieder zurückgedeckt.

Von jenen Ländern, welche theils durch ihre hohe Cultur Grund und Boden immer mehr den Handelsgewächſen und den Futterkräutern zuwenden und dadurch dauernd auf den Import an Feldfrüchten angewieſen ſind, ſind in erſter Richtung England, dann Belgien und die Niederlande zu nennen. Zu jenen Ländern, welche trotz der Ergiebigkeit ihres Bodens und der fortgeſetzten Urbarmachung auf den Bedarf aus der Fremde angewieſen ſind, gehören Frankreich, Italien, Griechenland und die Türkei. Endlich zu jenen, welche durch die Unergiebigkeit des Bodens gezwungen ſind, Getreide zu importiren, gehört Schweden und Norwegen und die Schweiz.

England importirt, durch ſeine Schifffahrt unterſtützt, Getreide aus Europa und ganz Amerika. Weizen und Weizenmehl bilden dabei den Hauptartikel und ſchätzt man Englands Bedarf auf 64 Millionen Hektoliter. Da ſelbſt in beſten Jahren der eigene Boden kaum $^2/_3$ dieſes Bedarfes zu decken vermag, ſo liefern heute in erſter Reihe Ruſsland, dann Amerika, ihren Ueberſchuſs. Im Jahre 1871 betrug der Import 39,407.646 Centner Weizen, 3,984.638 Centner Weizenmehl und 36.428.664 Centner andere Getreidearten in einem Werthe von 40 Millionen Pfund Sterling.

Belgien, in gleicher Entwicklung wie Frankreich, faugt immer mehr feine Arbeitskraft in der Induftrie auf und deckt feinen Bedarf an Getreide aus der Fremde, aus Deutfchland, Dänemark und Rufsland, und zum Theile heute auch aus Amerika. In zehnjährigem Durchfchnitte betrug die Getreideeinfuhr jährlich mehr als 128·5 Millionen Kilogramm gegenüber einer Ausfuhr von kaum 5·5 Millionen. Diefe bedeutende Einfuhr dient zumeift, um die zahlreichen Mühlen Belgiens zu befchäftigen. Die Ausfuhr ift daher gewifs zumeift auch Mehl. In ähnlicher Weife wird Roggen, faft 40 Millionen Kilogramm für die Alkoholbrennereien importirt, dem gegenüber und ihren bedeutenden Ausfuhren der Export von 9 Millionen Kilogramm Roggen verfchwindend ift. Aufserdem baut Belgien für die Alkoholinduftrie zumeift Roggen im Lande. Die mittlere Ernte von ganz Belgien beträgt Weizen 5,164.796, Korn 6,386.158, Gerfte 1,332.961, Hafer 8,495.929 und Mengkorn 1,952.775 Hektoliter.

Die Niederlande find durch Lage und grofse Wiefencultur bei einem reichen Viehftande von jeher auf den Import von Cerealien angewiefen gewefen, der mit dem wachfenden Wohlftande gleichfalls dauernd im Steigen begriffen ift. Für feinen Bedarf betrug der Import 1870 an Getreide 4,382.353 Hektoliter und 576.320 Centner Roggen- und Weizenmehl in einem Gefammtwerthe von 96 Millionen Francs. Die mittlere Durchfchnittsernte in den Niederlanden beträgt (1870) Weizen 2,056.222, Roggen 3,892.311, Gerfte 1,850.430, Hafer 4,093.407 Hektoliter, dazu kommt noch Spelz und türkifcher Mais mit faft 1 Million Hektoliter. Der Gefammtwerth aller Agriculturproducte beträgt demnach 172,175.690 Gulden. Er ift gegen frühere Jahre, zumeift gegen 1867 im Sinken begriffen.

Frankreich fucht durch die Nothwendigkeit Getreide aus der Fremde zu importiren, den urbaren Boden und den Ackerbau zu entwickeln. Aber durch das Wachfen der ftädtifchen Bevölkerung, durch die dauernde Steigerung des Anbaues der Handelsgewächfe, Rübe, Hanf, Flachs, Karden u. f. w. deckt die Ackerwirthfchaft felbft in guten Ernten nicht den Bedarf und importirt Rufsland, Deutfchland, Oefterreich und Amerika. Der Gefammtimport an Getreide, zumeift Weizen betrug 1870 5794 Millionen Centner im Werthe von 141·6 Millionen Francs, an Weizenmehl zumeift Belgien 0·328 Centner im Werthe von 11·5 Millionen Francs. Der Gefammtexport betrug nur 10·2 Millionen Francs und dazu kommt noch ein Zwifchenhandel im Werthe von etwas mehr als 26 Millionen Francs.

Italien fteht heute noch für feinen Getreidebedarf unter den importirenden Ländern. Aber die fortfchreitende, politifche Confolidirung des Staates bringt auch wirthfchaftlichen Segen. Es fteigt die Arbeitstüchtigkeit und das Arbeitserträgnifs, daher zeigen die Mittelernten der letzten Jahre doch einen finkenden Import von Getreide, während der Export von Reis, Mais und Mahlproducten im Steigen begriffen ift. Die Mittelernte beträgt 69,497.202 Hektoliter, wovon 16,352.141 auf Mais entfallen. Der Gefammtimport betrug 1870 an Getreidefrüchte 4,992.000 Centner, dem eine Ausfuhr von 3,206.000 Centner gegenüber ftand. Die Ausfuhr von Mehl dagegen überragte den Import.

Griechenland ift theils durch eine ungenügende Ackerwirthfchaft, die übrigens die Regierung mit aller Kraft zu verbeffern fucht, theils durch den ergiebigen Tabak- und den ganz anfehnlichen Baumwollbau (2 Millionen Pfunde), durch die Pflege der Olive, der Korinthe und des Weines ein Getreideimportirendes Land, und man fchätzt die Jahreszufuhr auf mehr als 500.000 Centner mit einem Werthe von 13 bis 14 Millionen Francs, die Griechenland an Rufsland und die Donauländer zahlt. Diefes Verhältnifs dürfte, wenn die Bemühungen der Regierung gelingen, keineswegs lange mehr fo ungünftig bleiben.

Schweden wird durch das Schwefterland Norwegen zu einem Getreide importirenden Staate, weil Klima und Bodenbefchaffenheit Norwegens eine ausgiebige Feldwirthfchaft nicht geftatten. Aber auch Schweden war in frühereu

Jahren Getreide importirend, ift aber heute durch die Entwicklung feiner Feldwirthfchaft, Fleifs und Tüchtigkeit feiner Bewohner wenigftens nicht mehr paffiv, da Ein- und Ausfuhr fich faft decken.

Auf den 2,548.000 Hektaren, welche Schweden 1870 in Cultur hatte, wurde

| | | | |
|---|---|---|---|
| Weizen | an | 1,271.000 | Hektoliter |
| Roggen | „ | 6,660.000 | „ |
| Gerfte | „ | 5,065.000 | „ |
| Hafer | „ | 12,450.000 | „ |
| Mengkorn | | 1,040.000 | „ |

erzeugt, zu denen noch 912.500 Hektoliter Hülfenfrüchte und 16,443.000 Kilogramm Kartoffel kommen. Demnach bedarf Roggen und Weizen vom Auslande einen Zufchufs, während Gerfte und Hafer eine ganz bedeutende Ausfuhr unterhalten und die Einfuhr an anderen Körnerfrüchten decken. Nur Mehl wird noch in bedeutend gröfserer Quantität eingeführt, 769.978 Centner, als ausgeführt, 46.186 Centner. Norwegen producirt zumeift Hafer, 1870 etwas mehr als 2 Millionen norwegifche Tonnen. Die Einfuhr an Getreide aus Rufsland, Dänemark, Amerika und zum Theil auch aus Deutfchland, in summa von faft 40 Millionen Francs, und von Mehl im Werthe von faft 4 Millionen Francs decken den Bedarf des Landes.

Die Schweiz ift durch Lage und Befchaffenheit des Bodens, gegenüber feiner reichen und in der Induftrie thätigen Bevölkerung auf Getreide- und Mehlzufuhr aus der Fremde angewiefen. Die Gefammtzufuhr gibt der Ausweis 1871 auf 63,480.290 Francs für Getreide an für einen Import von 3,734,135 Centner Getreide und 177.437 Centner Mehl. Dabei ift zu bemerken, dafs der Mehlimport durch die auflebende Mühleninduftrie in der Schweiz im dauernden Sinken begriffen ift.

Wie wir fchon früher angedeutet haben, wird für die europäifche Getreideverforgung Amerika von einer grofsen Bedeutung. Die Ertragsfähigkeit in den reichen Fluren der nordamerikanifchen Freiftaaten wird noch gefteigert durch eine fortgefetzte Pflege von Grund und Boden und find die Ernten in den letzten zwanzig Jahren um hunderte Millionen Hektoliter gewachfen und betrugen

| | im Jahre 1860 | | gegen 1870 | | in einem Werthe von | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| an Weizen | 173,104.924 | Bufhels, | 242,347.000 | Bufhels, | 345,280.750 | Dollars |
| „ Mais | 838,792.740 | „ | 1.174,310.000 | „ | 1.174,310.000 | „ |
| „ Roggen | 21,101.380 | „ | 29,542.000 | „ | 41,358.800 | „ |
| „ Hafer | 172,043.185 | „ | 241,700.000 | „ | 193,360.000 | „ |
| „ Gerfte | 155,000.00 | „ | 22,000.000 | „ | 16,500.000 | „ |
| „ Buchweizen | 17,500.000 | „ | 24,500.000 | „ | 24,500.000 | „ |
| „ Kartoffeln | 111,500.000 | „ | 155,500.000 | „ | 77,500.000 | „ |

was, wenn man Tabak, Zucker, Heu u. f. w. hinzurechnet, ein Jahreserzeugnifs von 2.352 Millionen Dollars ergeben foll.

Von diefen koloffalen Schätzen exportirt Amerika mit jedem Jahre mehr und mehr, zumeift Weizen, Mais und Weizenmehl.

Der Export betrug 1869 und 1870: 13,367.632 Hektoliter im Werthe 263·3 Millionen, für 1870 und 1871: 25,541.839 Hektoliter im Werthe 284·1 Millionen Francs, dazu kommen 1869 und 1870 noch 115 Millionen Francs und 1870 und 1871 noch 130 Millionen Francs für Mehl. Der gefammte Getreidehandel Amerikas mag in diefem Jahre für 430 Millionen Francs exportirt haben.

Von immer gröfserer Wichtigkeit wird neben den amerikanifchen Freiftaaten Canada, und wenn es die drei offenen Wege, die Canada nach Europa hat, über den Miffiffippi, über New-York durch den Ericcanal und über den S. Lorenzo durch den Wallandcanal, von denen die beiden letzten noch fehr fchlecht ausgebildet find, wird vollkräftig benützen können, dann wird diefe Stellung Canadas noch bedeutender werden. Es ift die Kornkammer Europas. Aus dem Hafen von Montreal liefen 1870 Dampfer und Segler mit 839.289 Tonnen aus, die zumeift Getreide nach England führten. In denfelben Jahren 82.667·174

Bufhels und 382.177 Barrels Mehl. Unter den übrigen heute fchon exportfähigen Staaten Amerikas ift noch Chile zu nennen, von deffen Bodenproducten fchon 1870: 512 Millionen Centner exportirt wurden.

Das Europa fo günftig gelegene Egypten dürfte, wenn die Macht des Khedive fo lange dauert und fo weit reicht, dafs das gefammte Land einer reicheren Cultur entgegengebracht wird, eine unerfchöpfliche Kornquelle Europas fein.

Der heutige Export von 1·1 Million Hektoliter Weizen und 162.000 Hektoliter Mais im Werthe von 11 Millionen Francs reicht nicht im Entfernteften an die Productionsfähigkeit Egyptens hinan. Nach diefer Ueberficht ift leicht zu erkennen, welche Bedeutung die Getreideproduction für die Welt hat und wie heute der Handel mit Feldfrüchten noch die mächtigften Werthe bewegt. Er mag im Ganzen Einfuhr und Ausfuhr als Werth angenommen 4277·4 Millionen Francs betragen, die fich faft zur Hälfte auf den Einfuhrhandel der Getreide bedürftigen Länder beziehen.

Thee. Es ift bekannt, dafs im Handel der Welt von dem grofsen Theeproducenten China aus zwei Sorten, der fogenannte fchwarze und der grüne Thee kommen, die aber beide von derfelben Pflanze abftammen, und nur durch die verfchiedenen Arten der Dörrung, Trocknung und weiteren Manipulation verfchieden werden und in der That in der Qualität und vielleicht auch n der Quantität verfchieden fich zeigen. Die Theepflanze hat eine grofse Bedeutung und gedeiht über China, Japan und Affam hinaus in allen Gebirgsgegenden des nördlichen Siam, China und Cochinchina. Er wird in einzelnen Gebieten an den Abhängen der Berge bis zu einer Höhe von 1500 Fufs gebaut und gedeiht in anderen Gegenden wieder schon am Fufs der Berge oft in unmittelbarer Nähe der Reisfelder.

Der fchwarze Thee bildet $^{8}/_{10}$ der Gefammtausfuhr Chinas und kommt von den Boheahügeln. Der grüne Thee kommt aus Choangha und San-to-tfchu und foll am ausgezeichnetften in den nördlichen Provinzen der Theediftricte fein. Das Sammeln, Räuchern, Rollen und Ausfuchen des Thees wird zumeift von Frauen und Kindern ausgeführt.

Noch vor 20 Jahren kaum 50 Millionen Pfund betragend, ift heute die Ausfuhr auf 180 Millionen Pfund geftiegen. Wir laffen am Schluffe eine genaue Tabelle der chinefischen Theebewegung folgen, die wir der Ausftellung verdanken und die am beften die Bedeutung des ganzen Handels illuftrirt, und die verfchiedenen Namen der Theeforten angibt, die übrigens nichts Anderes bedeuten, als Namen der einzelnen Grundftücke oder Befitzer der Theefelder.

Neben China fteigt die Bedeutung Japans für den Theehandel von Jahr zu Jahr und mag heute 15 Millionen Zollpfund aus Yokohama, Nagafaki und Hiogo und Ofaka verfandt werden. Die beiden letzten Häfen find heute fchon die bedeutendften und werden ficher den Theehandel aus den theeerzeugenden Provinzen an fich ziehen. Bei der Tüchtigkeit der Arbeit und der Ausdauer des japanefifchen Volkes, dürfte bald der japanefifche Thee auch eine bedeutende Concurrenz für China bilden.

Aufser Oftafien ftrebte auch Java und Madura mit feinen Theeforten auf den Markt (1871: 916.767 Kiligramm). Grofsartig aber ift die feit beiläufig 20 Jahren begründete Theecultur in den Himalajagegenden, insbefondere in Affam, wo allein 100 bis 150 Millionen Pfund gezogen werden follen. Im Jahre 1870 find auf den Markt in Calcutta 15.700.000 Pfund Thee zur Auction und Ausfuhr gekommen. Rechnet man die Gefammtproduction des Thee in den afiatifchen Theeregionen zufammen, fo ergibt fich eine Gefammtproduction von mehr als 240 Millionen Pfund, von denen durchfchnittlich mehr als 200 Millionen Pfund zur Ausfuhr nach Europa und Nordamerika kommen. Im Jahre 1871 betrug die Ausfuhr 202.752.400 Pfund von denen nach England allein 139.113.600 Pfund kommen.

# Tabelle

der Theeausfuhr von 1870 nach den verſchiedenen Sorten und Ländern, welche ihn ausgeführt und empfangen.

Schwarzer Thee:

| | Congou | Souchong | Duft | Mixed | Flowery Pekoe | Brick | Olong | Scented | Orange Pekoe | Pouchong | Total Schwarz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Perculs | | | | | | | | | | |
| Groſs-Britannien | 723.715 | 26.705 | 2.703 | 184 | 1.866 | . | 5.505 | 34.750 | 26.623 | 5 | 821.856 |
| Brit'ſche Flagge für Aufträge . | 24.460 | 2.334 | . | 3 | 294 | . | . | . | . | . | 27.091 |
| Europäiſcher Continent . . | 11 | 2 | . | . | . | . | . | . | . | . | 13 |
| Canada . . . | 532 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 532 |
| Verein. - Staaten v. Nordamerika | 11.406 | 11.421 | 300 | 31 | . | . | 52.997 | 54 | 44 | 1.136 | 77.389 |
| Buenos-Ayres . | 970 | 28 | . | . | . | . | . | . | 240 | 702 | 1.940 |
| Calao . . . . | . | . | . | . | . | . | 3 | . | . | 608 | 611 |
| Cap der guten Hoffnung . . . | 243 | 693 | . | 45 | . | . | . | . | 4 | . | 985 |
| Auſtralien . . . | 82.772 | 44 | . | 41 | . | . | . | 13 | 324 | . | 83.294 |
| Neu-Seeland . . | 1.253 | . | . | . | . | . | . | . | 9 | . | 1.262 |
| Java . . . . . | 886 | 50 | . | . | . | . | 2.260 | . | . | . | 3.196 |
| Manila . . . . | 88 | 1 | . | . | . | . | 8 | . | . | . | 97 |
| Saigon . . . . | 157 | . | . | . | . | . | 487 | . | . | . | 644 |
| Siam . . . . . | 294 | . | . | . | . | . | 755 | . | . | . | 1.049 |
| Straits . . . . | 151 | 1 | . | . | . | . | 302 | . | . | . | 454 |
| Hongkong und Freihäfen . . | 18.680 | 6.767 | 521 | 333 | 853 | 1.054 | 20.082 | 1.275 | 6.082 | 2.012 | 57.659 |
| Japan . . . . | 98 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 98 |
| Sibirien und Ruſsland über Kiachta . . , | 21.161 | . | . | . | . | 62.194 | . | . | . | . | 83.355 |
| Indien . . . - | 28 | . | . | . | . | . | 1 | . | . | 20 | 49 |
| Amur-Provinz . | 1 | | . | . | . | 4 | . | . | . | . | 4 |
| Total . . | 886.706 | 48.046 | 3.524 | 637 | 3.013 | 63.252 | 82.400 | 36.092 | 33.629 | 4.483 | 1,161.479 |

# Tabelle

der Theeausfuhr von 1870 nach den verſchiedenen Sorten und Ländern, welche ihn ausgeführt und empfangen.

## Grüner Thee:

| | Young Hyson | Hyson | Hyson Skin | Twankay | Imperial | Gun-Powder | Japan | Sorts | Total-Grün |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Peculs | | | | | | | | |
| Groſs-Britannien | 21.776 | 8.706 | 34 | 1.056 | 6.642 | 28.856 | 4.426 | . | 71.498 |
| Brit'ſche Flagge für Aufträge | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Europäiſcher Continent | . | 66 | . | . | 146 | 91 | . | . | 306 |
| Canada | 249 | 69 | | 125 | 50 | 212 | 609 | . | 1.314 |
| Verein.-Staaten v. Nordamerika | 83.068 | 14.041 | 94 | 6.228 | 19.694 | 32.469 | 3.861 | . | 159.455 |
| Buenos-Ayres | . | . | . | . | 253 | . | . | . | 253 |
| Callao | . | . | | . | . | . | . | . | . |
| Cap der guten Hoffnung | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Auſtralien | 32 | . | 58 | . | . | 37 | . | . | 127 |
| Neu-Seeland | . | . | . | . | . | . | . | . | |
| Java | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Manila | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Saigon | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Siam | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Straits | . | . | | . | . | . | . | . | . |
| Hongkong und Freihäfen | 420 | 972 | 33 | 67 | 739 | 597 | 105 | 1.393 | 3.326 |
| Japan | 27 | 6 | . | 6 | 6 | 17 | . | 4 | 66 |
| Sibirien und Ruſsland über Kiachta | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Indien | 3 | 1.065 | . | . | . | 21 | . | . | 1 089 |
| Amur-Provinz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Total | 105.575 | 24.925 | 219 | 7.482 | 27.533 | 62.300 | 9.003 | 1.397 | 237.434 |

Trotz diefer koloffalen Maffe kommen doch noch grofse Mengen von Theefurrogaten und gefälfchten Waaren auf den Markt, zunächft im Detailhandel. Theefurrogate bildet der fogenannten Maté oder Paraguaythee, beiläufig 40 Millionen Pfund und der Cocathee, von dem beiläufig 20 Millionen Pfund auf den Markt kommen. Die Theefälfchungen werden mit bereits gebrauchten Blättern im Detailhandel getrieben. Sie kommen zumeift in England vor, wo bei einem Verbrauch von 3 1/2 Pfund per Kopf der Theeconfum auch bei den ärmeren Claffen Eingang gefunden. Leider hängt auch hier, wie im Bezug von Baumwolle zumeift Süd- und Mitteleuropa vollftändig von England ab, und zahlen Fracht und Gewinn in einem Preife, der bei directem Bezug heute durch den Suezcanal, Trieft oder Venedig auf mindeftens ein Drittel finken könnte. Der Triefter Hafen hat trotz des fteigenden Confums in Oefterreich (beiläufig 369.600 Pfund im Jahr) auch nicht ein Pfund eingeführt. Vielleicht wiederholen wir hier nicht vergeblich, was die während der Ausftellung in Wien anwefenden Zolldirectoren aus China uns vielfach verficherten.

Entwickelten fich die, während diefer Zeit vielfach angeknüpften Handelsbeziehungen Oefterreichs mit Oftafien, dann kann der Thee einen reichlohnenden Rückfracht-Artikel bilden, der immer bedeutender werden wird, jemehr mit der dadurch erzeugten Billigkeit desfelben der Confum fich fteigern wird. Rufsland führt ja auch feinen Thee als Rückfracht der Karawanen, welche Pelze nach China bringen, in fein Land ein. Und Oefterreich mit der günftigen Lage feines Triefter Hafens follte diefem Beifpiele nicht folgen können?

Kaffee. Die Hauptproductions-Länder des Kaffees find Brafilien, Java, Sumatra, Ceylon, S. Domingo, britifch Indien, Portorico, Costarica, die Mocca zumeift erzeugenden Gebiete des rothen Meeres, feit den letzten Jahren in fortfchreitender Entwicklung begriffen, Venezuela, Guatemala, Pinang und Cuba. Unter allen diefen Productionsgebieten nehmen die drei erft genannten Länder die höchfte Stelle ein, denn von einer Gefammtproduction im Jahre 1870 und 1871 von 7,264.321 Zollcentnern producirten:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Brafilien . . . . | 3,225.705 | Centner | bei mehr als | 800 | Millionen Kaffeeftauden |
| Java und Sumatra . | 1.412.000 | „ | „ „ | 300 | „ „ |
| Ceylon . . . . | 1,000,000 | „ | „ faft | 280 | „ „ |

Diefe Productionsmenge fucht man allenthalben durch die Verbefferung der Cultur, durch die beffere und forgfältigere Einfammlung der Früchte und Ausnützung der Arbeitskräfte zu fteigern, denn der Kaffeebedarf ift allenthalben in den Productionsländern und den importirenden Staaten Europas und Amerikas im rafchen Steigen begriffen. Den höchften Kaffeeverbrauch hat Belgien, Holland, die Schweiz und die vereinigten Staaten von Nordamerika. Im deutfchen Zollverein rechnet man 4 1/2 Pfund per Kopf, in Frankreich 3 1/4, in Oefterreich-Ungarn 1 2/3 Pfund. Rufsland und Grofsbritannien, die Haupt-Confumtionsländer von Thee zeigen den geringften Kaffeeverbrauch.

Der Gefammtimport nach den europäifchen Ländern belief fich 1871 auf 6,912.363 Zollcentner, nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika auf 1,994.000 Zollcentner. Brafilien, Java und Ceylon beherrfchen zumeift den europäifchen Markt und in den letzten Jahren haben Cuba und Venezuela eine gröfsere Bedeutung erlangt, für Trieft wird Britifch Indien und die Caffeeküfte des rothen Meeres von immer gröfserer Bedeutung. Der Import durch diefen Hafen ift im fortwährenden Steigen begriffen. Er betrug 1871: 217.543 Centner, alfo faft 100.000 Centner mehr als früher. Die englifchen Befitzungen haben fich dabei mit 20.765 Zollcentner betheiligt gegen 1835 früher. Der Hauptimport ift jedoch immer noch durch Waare aus Brafilien gedeckt worden und kann diefs den Ausfall im Hamburger Hafen zum Theil erklären.

Cacao. Von immer gröfserer Bedeutung wird die Cacaoproduction und ihr Erfcheinen auf den europäifchen Märkten. Wir erwähnen hier nur kurz, dafs

die Hauptproductions-Länder Martinique 1871 und 1872: 342.691 Kilogramm, Guadeloupe 102.933 Kilogramm und Venezuela, welches den beſten Cacao erzeugt. 1870 und 1871: 50.786 Centner nach Europa exportirte.

Zucker. Wir haben hier nur wenige Bemerkungen zu machen, da das Gebiet in der trefflichen Arbeit von Dr. Joſef Hanamann: „Zucker", Band I. des officiellen Berichts ſchon berührt iſt. Die Colonialzucker-Induſtrie wird um ſo intereſſanter, als ſie ſeit Jahren auf dem europäiſchen Continent die Rübenzucker-Induſtrie bekämpft, gerade wie dieſe jene. Bis heute hat dieſer Kampf weder dem einen noch dem anderen Product Eintrag gethan und wie beide ſich entwickeln, haben ſie nur die Conſumtion faſt in der ganzen Welt vermehrt, natürlich dort am meiſten, wo man, wie in Frankreich, Belgien und Deutſchland nicht höchſt überflüſſig das Product der Induſtrie gegen das Product der Natur protegirte.

Oeſterreich und Ruſsland leiden darunter und ſtehen auf der letzten Stufe der Zucker conſumirenden Länder.

Die Ausfuhr des Colonialzuckers, die bei dem ſtarken Verbrauch der Productionsorte unter Einem auf die Production ſchlieſsen läſst, geſtaltete ſich 1871 in folgender Weiſe:

| Land | Ausfuhr in Zollcentnern |
|---|---|
| Cuba | 12,000.000 |
| Das übrige Weſtindien | 500.000 |
| Java und Sumatra | 3,482.000 |
| China | 2,840.000 |
| Franzöſiſche Colonien | 2,400.000 |
| Braſilien | 2,706.000 |
| Mauritius | 1,641.000 |
| Britiſch Guiana | 1,612.800 |
| Manilla | 1.200.000 |
| Mexico | 700.000 |
| Egypten | 456.851 |
| Britiſch Indien | 314.400 |
| Peru | 160.000 |
| Siam | 140.000 |
| Natal | 114.000 |
| Pinang | 64.000 |
| San Salvador | 60.000 |
| Luiſiana | 40.000 |
| Venezuela | 32.939 |
| Guatemala | 13.000 |

Wir folgen dabei den Zahlen von Behm's geographiſchem Jahrbuch und haben nur dort, wo die Ausſtellung genaueres Material lieferte, die Ziffer für das Jahr 1870 eingeſtellt.

Die Geſammtproduction des Colonialzuckers mag ſomit in den Jahren 1870 und 1871 an 37 Millionen Centner ergeben haben, in denen ein Ausfall gegen früher zu bemerken iſt, der durch die ſchlechte Ernte in Cuba, dem Haupt-Productionslande, entſtanden iſt, in der Gegenwart aber ſchon wieder gedeckt ſein ſoll. Dieſen Ziffern gegenüber ſteht eine in den 1663 europäiſchen Rübenzucker-Fabriken erzeugte Menge von 18,711.000 Zollcentner des in der Campagne 1871 und 1872 geſchaffenen Rübenzuckers, wobei Frankreich in erſter Richtung, dann Deutſchland, Ruſsland und Oeſterreich betheiligt ſind. Von den oben erwähnten Ziffern der geſammten Colonialzucker-Ausfuhr mögen 25 Millionen Centner auf Europa entfallen, was ſomit einen Conſum von 43,711.000 Zollcentner per Jahr macht. Intereſſant iſt auch hier wieder für Oeſterreich und Mitteleuropa das Steigen der Handelsbewegung im Trieſter Hafen. Die Zuckereinfuhr ſank von 114.522 Zoll-

centner im Jahre 1865 auf 29.396 Zollcentner 1871. Die Ausfuhr dagegen, natürlich Rübenzucker, geſtaltete ſich folgendermaſsen:

| | 1865 | 1871 |
|---|---|---|
| Trieſt und andere öſterreichiſche Häfen . . | 70.707 | 56.624 |
| „ „ fremde Häfen, zumeiſt Türkei, Egypten und Moldau . . . . | 9.209 | 21.719 |
| „ nach Italien . . . . . | 30.177 | 94.464 |
| „ „ Griechenland . . . . . | 2.739 | 24.404 |
| Geſammtbewegung . . . . . | 114.248 | 198.740 |

Dazu kommt noch eine Zuckerausfuhr von Trieſt auf dem Landwege, die 1865 erſt 5428, im Jahre 1871 aber ſchon 28.509 Zollcentner betrug.

Gewürze. Unter den Gewürzen hatte von jeher der Zimmt von der Inſel Ceylon eine bedeutende Stellung eingenommen. Der Export beläuft ſich heute auf faſt 1 Million Pfund im Werthe von 50- bis 60.000 Pfund Sterling, faſt den ſechsten Theil der geſammten Ausfuhr der Inſel. Mit dem Zimmt concurrirt die ſcharfe, herb ſchmeckende Caſſia (Laurus Caſſia *L.*), welche Frankreich heute mit groſser Sorgfalt in ſeinen Colonien von Martinique pflegt. Die Ausfuhr betrug 1872 ſchon 190.000 Kilogramm. Summatra, Borneo, China und Cochinchina verſchiffen gleichfalls bedeutende Mengen dieſer Pflanze nach England. Es werden in Geſammtheit nach Europa beiläufig 1,600.000 Pfund im Werthe von 100.000 Pfund Sterling verſchifft.

Tabak. Bei dem bedeutenden und ſich immer ſteigernden Conſum des Tabaks und der dadurch erhaltenen reichen Cultur in zwei Welttheilen ſei es geſtattet, noch in Kurzem des Tabakbaues und Handels zu erwähnen. Repräſentirt die Production heute mindeſtens 12 Millionen Centner, ſo repräſentirt dieſs einen Handelswerth von wenigſtens 240 Millionen Gulden. Die Hauptproductions-Länder ſind die Vereinigten Staaten von Nordamerika, die Inſel Cuba, Braſilien, zumeiſt Provinz Bahia, und die Philippinen.

In Europa ſteht Oeſterreich an der Spitze, dann folgt Deutſchland, Ruſsland, Holland. Dieſer Production entſprechend vertheilte ſich auch die Conſumtionskraft der Länder.

Wir ſtellen die entſprechende Productionsmenge und Conſumtion per Kopf, zuſammen und laſſen ſie als beſte Erläuterung folgen.

| Land | Production | | Conſumtion per Kopf | |
|---|---|---|---|---|
| Nordamerika . . . . . | 2,000.000 | Centner | 3 | Pfund |
| Cuba . . . . . | 610.000 | „ | 2·3 | „ |
| Braſilien . . . . . | 300.000 | „ | — | „ |
| Philippinen . . . . . | 200.000 | „ | — | „ |
| Oſtindien . . . . . | 150.000 | „ | — | „ |
| Oeſterreich . . . . . | 1.000.000 | „ | 2·8 | „ |
| Deutſchland . . . . . | 561.309 | „ | 3·1 | „ |
| Ruſsland . . . . . | 180.000 | „ | 1 | „ |
| Holland . . . . . | 60.000 | „ | 4¾ | „ |
| Italien . . . . . | 40.000 | „ | 1·5 | „ |
| Die übrigen Länder . . . . | 7.000.000 | „ | — | „ |
| | 12,101.309 | Centner. | | |

Zum Schluſſe ſei noch der Production jener Pflanzen gedacht, welche für die Bereitung der geiſtigen Getränke von groſsartiger Bedeutung ſind. Wir meinen die Weinrebe und den Hopfen, der vor Allem durch ſeine ſprunghafte Geſtaltung der Preiſe von ganz eigenthümlicher Wichtigkeit iſt.

Die europäifchen Länder, unter denen Frankreich mit einer durchfchnittlichen Erzeugung von 70 Millionen Eimer Wein im Werthe von mehr als 700 Millionen Francs und Oefterreich mit einer Durchfchnittsproduction von 35 Millionen Eimer an der Spitze ftehen, produciren durchfchnittlich ficher 130 Millionen Eimer Wein. Dazu kommen noch in den Handel die ausgezeichneten Weine des Caplandes, das heute 230.000 Eimer liefert, und die kräftigen Weine Auftraliens mit 25.000 bis 30.000 Eimer, die heute fchon zu einem bedeutenden Theile nach England gehen.

Was die Hopfenproduction und dabei die Biererzeugung anbelangt, fo geftaltet fich die Production der heute am grofsen Hopfenhandel fich betheiligenden Länder, ficherlich nicht zu hoch gegriffen, nach M. H. Rufs & Comp. (Prag 1873) folgendermafsen:

| | Centner |
|---|---|
| England | 620.000 |
| Baiern | 200.000 |
| Böhmen | 120.000 |
| Württemberg | 60.700 |
| Baden | 25.000 |
| Oberöfterreich | 10.000 |
| Steiermark | 6.000 |
| Galizien | 8.000 |
| Elfafs | 80.000 |
| Lothringen | 20.000 |
| Burgund | 15.000 |
| Altmarkt und Hannover | 25.000 |
| Nordamerika | 250.000 |
| Belgien | 180.000 |
| Rufsland | 15.000 |
| Pofen | 40.000 |
| Sachfen | 800 |
| Heffen | 1.500 |
| Umgebung von Coblenz | 1.500 |
| | 1,413.000 |

Die Bierproduction der wichtigften Bierproducenten ift in einem dauernden, fortgefetzten Steigen begriffen und die koloffale Production läfst fich wohl am beften durch die nachfolgende Darftellung entnehmen, welche wir aus den forgfältigen Forfchungen von Guftav Noback: „Die Bierproduction" (Wien 1873) im Nachfolgenden zufammenftellen.

Es producirten:

| Staaten | Bierproduction in Litern | Kommt per Kopf in Litern circa |
|---|---|---|
| Oefterreich-Ungarn | 1.221.199.953 | 34½ |
| Preufsen | 972,190.299 | 39½ |
| Sachfen | 154.527.939 | 60½ |
| Andere Länder Norddeutfchlands | 200,298.994 | 48½ |
| Baiern | 920,703.330 | 219 |
| Württemberg | 280,108.567 | 154 |
| Baden | 41,895.597 | 56 |
| Elfafs-Lothringen | 83,031.200 | 51 |
| Grofsbritannien und Irland | 3.568,259.103 | 118 |
| Belgien | 700,000.000 | 145 |
| Frankreich | 700,000.000 | 19½ |
| Niederlande | 135.571.800 | 37 |
| Schweden | 52.000.000 | 14½ |

| Staaten | Bierproduction in Litern | Kommt per Kopf in Litern circa |
|---|---|---|
| Norwegen . . . . . | 25,340.000 | 12 1/2 |
| Rufsland . . . . . | 974,000.000 | 14 |
| Nordamerika . . . . . | 998,199.800 | 26 |

## Die Nahrungsmittel aus dem Thierreiche.

In den europäifchen Staaten kann man mit annähernder Sicherheit 20 Kilogramme Fleifch per Kopf rechnen, eine koloffale Steigerung in 20 Jahren, vor welcher Zeit 11 Kilogramme auf den Kopf entfielen. Man kann demnach leicht den Bedarf Europas an Nahrungsmitteln erkennen, der fich natürlich mit der Dichtigkeit der Bevölkerung, was annähernd gleichbedeutend ift dem Reichthum derfelben, um fo dringender geftaltet. Beachten wir, was ein Land bedarf, z. B. Frankreich, in dem der Fleifchconfum, freilich nach England, am ftärkften ift. Es verbraucht 1.550.000 Stück Rindvieh, 3,350.000 Kälber, 5,640.000 Schafe, 1,290.000 Lämmer und 4,290.000 Schweine. Dazu kommen noch an 30 Millionen Kilogramme Eier, Millionen von Pfunden Butter, Schmalz u. f. w. Betrachten wir, was eine Stadt verzehrt, die nicht an die reich bevölkertften Städte Europas heranreicht und wo der Fleifchverbrauch im Lande weniger grofs ift, als der in England. Die neueften Daten des Confums der Einwohnerfchaft von Wafhington geben per Woche 5,525.000 Pfund Rindfleifch, 112.500 Pfund Hammelfleifch, 72.500 Pfund Kalbfleifch und 2,400.000 Pfund Schweinefleifch. Dazu kommen 125.000 Quarters Milch, 62.500 Pfund Butter und 8944 Pfund Käfe. Der Gefammtwerth der täglich verzehrten Fleifchftoffe beträgt 370.000 Dollars.

Die Viehzucht Europas wurde daher durch den fteigenden Confum des Fleifches, oder was gleichbedeutend ift, die fteigende Cultur zur Kunftmaftung gedrängt, um, da die wachfende Cultur eine Ausdehnung der Weide nicht erlaubt, mit gleichviel Viehftücken eine gröfsere Quantität Fleifch zu erzielen. In diefer Richtung kann noch Vieles in Europa gefchehen, vor Allem in Ungarn, den Donauländern und Rufsland, wo heute noch die Weide und Feldwirthfchaft eine grofse Viehzucht ermöglicht. Da die Steigerung des Bedarfes aber die Preife des Fleifches auch erhöhte, fo griff Europa auf den natürlichen Reichthum der überfeeifchen Länder wie bei feiner Getreideverforgung.

Dadurch wurde wieder in diefen fernen Ländern neben dem Viehhandel die Conferveninduftrie erzeugt, die beftimmt ift, für die ganze Welt in kürzefter Zeit von grofser Bedeutung zu werden. Wir erwähnen gleich hier, dafs die Etabliffements zur Fleifchextract-Bereitung in Brafilien, in den La-Plata-Staaten heute fchon 100.000 bis 120.000 Stück Hornvieh für die Erzeugung von faft 1 Million Pfund Fleifchextract verbrauchen. Die Ausbeutung des koloffalen Viehftandes in Auftralien durch Erzeugung von confervirtem Fleifch wird heute im Rivermendiftrict zu Denilikuin durch Actiengefellfchaften betrieben, die wöchentlich 10.000 Schafe abftechen und conferviren. Im Durchfchnitte find in den letzten Jahren 620.438 Stück Hornvieh, 3,758.175 Stück Stechvieh abgefotten und zur Verfendung gebracht worden mit einem Werthe von faft 4 Millionen Francs.

In ähnlicher Weife wird der koloffale Viehftand Nordamerikas ausgenützt. Die weftlichen Staaten haben im Jahre 1871: 4,599.000 Schweine gefchlachtet und gefalzen oder geräuchert nach den weftlichen Staaten theils zum Verbrauch, theils zum weiteren Handel gefendet. Der Export Nordamerikas an confervirtem Fleifch betrug 1870: 727 Millionen Pfund Rindfleifch und 24 Millionen Pfund Schweinefleifch.

Die amerikanifch-auftralifchen Zufuhren aller Art Fleifchconferven mögen mehr als 40 Millionen Francs betragen. Wir ftellen zum Schluffe die Vieh-

production und den Viehſtand der Culturländer zuſammen, was am beſten ergibt, wie viel Arbeit und Productionswerth darin gelegen und wie der Export Amerikas und Auſtraliens ſo raſch ſteigen konnte.

| Staaten. | Stück Rindvieh. | Schafe. | Schweine. |
|---|---|---|---|
| Europa: | | | |
| Ruſsland | 20,988.300 | 43,770.020 | 9,285.412 |
| Oeſterreich-Ungarn | 13,660.322 | 16,566.459 | 7,914.855 |
| Deutſchland | 13,487.594 | 29,633.600 | 6,108.204 |
| Frankreich | 12,733.188 | 30,386.233 | 5,889.624 |
| Groſsbritannien | 9,083.416 | 34,250.272 | 3,189.167 |
| Italien | 3.708.635 | 11,040.339 | 3,886.731 |
| Rumänien | 2,650.000 | 5,000.000 | 1,200.800 |
| Schweden | 1,968.000 | 1 595.000 | 354.500 |
| Spanien | 1,869.178 | 22,054.967 | 1,608.203 |
| Niederlande | 1,547.752 | 900.187 | 329.058 |
| Belgien | 1,257.649 | 583.485 | 458.418 |
| Schweiz | 992.895 | 445.400 | 263.546 |
| Portugal | 606.217 | 257 770 | 934.880 |
| Griechenland | 75.910 | 1,778.729 | 55.776 |
| Auſtralien: | | | |
| Victoria | 689.536 | 9,923.660 | 111.464 |
| Neu-Seeland | 436.592 | 9,700.629 | 151.460 |
| Neu-Südwales | 1,728.073 | 13,909.574 | 92.800 |
| Queensland | 882.073 | 5,665.334 | 12.066 |
| Amerika: | | | |
| Vereinigte Staaten von Nordamerika | 26,235.200 | 31,851.000 | 29,457.500 |

Dieſe koloſſalen Mengen Vieh, die lange für Auſtralien nicht erſchöpft ſind, weil man die freilebenden Heerden noch nicht geſchätzt, für Amerika noch die anderen Staaten eine koloſſale Menge hinzu zu bringen haben, ernähren einen Viehhandel nicht nur in Europa, ſondern auch in den überſeeiſchen Ländern ſeit langer Zeit, der nun freilich, was Behandlung des Viehes, Erhaltung des Fleiſches auf der Reiſe anbelangt, noch viel zu wünſchen übrig läſst. Die Zeit wird Europa zwingen, auch hier ſeine Transportanſtalten zu verbeſſern.

Eine bedeutende Stelle nehmen ſeit Jahrhunderten unter den Nahrungsmitteln aus dem Thierreich die Fiſche des Meeres, der Seen und der Flüſse ein. Für den Welthandel ſind nur die Seefiſche von Bedeutung, die in friſchen, geräucherten oder geſalzenen Zuſtande in den Handel gelangen. Leider waren uns neue Ziffer für die Handelsbewegung nicht für alle Länder auffindbar. Die wenigen Neuen aber ſind ſehr intereſſant, ebenſo wie die vor der Ausſtellung noch gar nicht bekannten Ziffern der ruſſiſchen Fiſcherei.

Norwegen hat 1871: 46,590.266 Kilos Fiſchproducte ausgeführt und 409.400 Kilos Fiſchguano. An dieſer Menge betheiligen ſich Stockfiſch mit mehr als 15, Klippfiſch mit mehr als 25 Millionen. Im Jahre 1872 betrug der geſammte Fiſchexport mehr als 55 Millionen Kilos, im Werth von 28 Millionen Gulden. Betreffs Ruſsland erfahren wir durch die Notizen des „Miniſtère des Domaines“ über die Fiſcherei in Ruſsland, daſs die Ausbeute des caſpiſchen Meeres jährlich 13 Millionen Pouds im Werthe von 15 Millionen Rubel beträgt, darunter Caviar mit 439.000 Pouds im Werthe von 1,690.000 Rubel. Frankreich exportirt jährlich für 8 Millionen Francs Fiſche.

# Die Welthandels-Bewegung.

Zu dem Verkehr der Rohproducte und Urftoffe, zu dem grofsen Geldhandel, der heute fich jeden Tag in der Culturwelt vollzieht, tritt nun auch noch der Werth der fertigen Stoffe der Fabricate, der gleichfalls nach Hunderten von Millionen berechnet werden kann. Mit Einfchlufs diefer Producte wollen wir in dem Folgenden eine Gefammtüberficht des Welthandels in Zahlen geben und dann fchliefslich nur jener beiden Staaten etwas genauer gedenken, die für den Handel Oefterreichs und Deutfchlands feit der Durchftechung der Landenge von Suez eine befondere Bedeutung erhalten haben. Wir meinen China und Japan. Vorher mag eine Betrachtung des Handels vom Jahre 1872, wie er in Oefterreich fich geftaltete, gehen und vielleicht zeigen, wie weit unfer Vaterland gekräftigt ift für feine neuen Aufgaben. Betreffs der Einfuhr- und Ausfuhrziffern hat die Ausftellung wenig Neues und Befonderes gebracht. Wir haben nur von Portugal die Handelsziffer für das Jahr 1870 und 1871 aufgefunden und in die Tabelle einftellen können. Betreffs der Schweiz gab auch die grofse Betheiligung derfelben an der Ausftellung keine Veranlaffung, die Handelsbewegung zu verzeichnen. Nur betreffs der Verzehrungs-Gegenftände konnten wir erfehen, dafs die Einfuhr 1871: 153,855.664 Francs, die Ausfuhr 42,187.692 Francs betragen hat.

Wir geben daher nur für Europa die die einzelnen Staaten betreffenden Ziffern und verweifen für die anderen Welttheile, von denen wir nur eine Gefammtziffer angeben, auf Behm's geographifches Jahrbuch.

Der Umfatz der Werthe im Welthandel betrug durchfchnittlich für das Jahr 1870 und 1871 geltend

| Europa: | Einfuhr. | Ausfuhr. | Gefammthandel in öfterreichifchen Gulden. |
|---|---|---|---|
| für England und Irland | 3.300,600.000 | 2.215,100.000 | 5.515·7 Millionen, |
| „ Frankreich . . . | 1.137,100.000 | 1.346,100.000 | 2.483·2 „ |
| „ Deutfchland . . . | 870,000.000 | 765,000.000 | 1.635 „ |
| „ Belgien . . . . | 698,500.000 | 603,900.000 | 1.302·4 „ |
| „ Rufsland . . . . | 510,900.000 | 569,500.000 | 1.080·4 „ |
| „ Oefterreich-Ungarn | 532,700.000 | 470,800.000 | 1.003·5 „ |
| „ Niederlande . . . | 556,500.000 | 458,500.000 | 1.015 „ |
| „ Italien . . . . . | 395,500.000 | 339,500.000 | 735 „ |
| „ Spanien . . . . | 187,100.000 | 121,300.000 | 308·4 „ |
| „ Türkei . . . . | 126,700.000 | 55,200.000 | 181·9 „ |
| „ Schweden . . . | 81,300.000 | 87,500.000 | 168·8 „ |
| „ Dänemark . . . | 90,090.000 | 46,700.000 | 136·7 „ |
| „ Norwegen . . . | 53,880.000 | 44,100.000 | 97·9 „ |
| „ Portugal . . . . | 22,300.000 | 19,700.000 | 42 „ |
| „ Rumänien . . . | 28,700.000 | 62,800.000 | 91·5 „ |
| „ Griechenland . . | 32,100.000 | 18,000.000 | 50·1 „ |
| „ Serbien . . . . | 10,600.000 | 13,500.000 | 2·1 „ |

Demnach ergibt ſich eine Geſammtſumme für

| | Einfuhr. | Ausfuhr. | Geſammt. |
|---|---|---|---|
| Europa . . . . . | 8.634,400.000 | 7.118,200.000 | 15.752,600.000 |
| Amerika: | | | |
| Die vereinigten Staaten | 1.120,900.000 | 1.164,400.000 | 2.285,300.000 |
| Die übrigen Staaten . . | 894,700.000 | 1.008,300.000 | 1.903,000.000 |
| Aſien: | | | |
| Britisch Indien . . . | 468,800.000 | 535,100.000 | 1.003,900.000 |
| China . . . . . | 258,800.000 | 247,100.000 | 505,900.000 |
| Japan . , . . . . | 53,800.000 | 25,100.000 | 78,900.000 |
| Die übrigen Staaten . | 242,300.000 | 265,200.000 | 507,500.000 |
| Auſtralien: | | | |
| Der Welttheil . . . | 298,400.000 | 297,000.000 | 595,400.000 |
| Afrika: | | | |
| Aegypten . . . . . | 41,400.000 | 115,800.000 | 157,200.000 |
| Die übrigen Staaten . | 158,200.000 | 121,700.000 | 279,900.000 |

Nach dieſen Angaben beträgt der geſammte Welthandel der Erde beiläufig 23.200 Millionen Gulden.

Betrachten wir die groſsen Induſtrieſtaaten Europas, ſo ſehen wir mit groſser Macht die Handelsbeziehungen derſelben ſich entwickeln. Es iſt unzweifelhaft, daſs die Freiheit von Handel und Induſtrie es dahin gebracht hat. Wir wollen nur ein Beiſpiel geben, ein Beiſpiel an dem Staat, der in jüngſter Zeit noch nach den Verhältniſſen der Vergangenheit zurückdrängte, an Frankreich. In einem Zeitraum von 15 Jahren, alſo ſeit dem Abſchluſs des engliſch franzöſiſchen Handelsvertrages iſt Frankreichs Handel jährlich um 7½ Percent gewachſen. Im Jahre 1858 betrug ſein ganzer Seehandel 12.784,368 Tonnen, im Jahre 1868, 16,822.973. Es hatte 1858 an Dampfſchiffen 66.587 Tonnen, 1868: 135.259 Tonnen und 1871, 142.942 Tonnen. Der Handel zwiſchen England und Frankreich allein war von 1858 mit 24.371 Tonnen, 1868 auf 251.985 Tonnen ſchon geſtiegen. In ähnlicher Weiſe läſst ſich für Oeſterreich in den zehn Jahren in dem es Schutz und Hemmniſſe beſeitigt, ein groſser Aufſchwung wahrnehmen, da binnen zehn Jahren ſein Geſammthandel ſich gerade verdoppelt hat. Er betrug:

| im Jahre | Millionen Einfuhr | Millionen Ausfuhr |
|---|---|---|
| 1861 | 272 | 338 |
| 1867 | 320 | 446 |
| 1871 | 524 | 463 |

Sein Transitoverkehr iſt in dieſer Zeit von 95 Millionen auf 235 Millionen Gulden geſtiegen. Und ſo nimmt heute Oeſterreich den ſechsten Rang unter den Handelsſtaaten der Welt ein.

Von den geſammten Induſtrie-Productionswerth entfallen in Europa auf den Kopf der Bevölkerung in Groſsbritannien 212 Gulden, in Frankreich 87 Gulden, in Deutſchland 45 Gulden (Preuſsen 66 Gulden) und in Oeſterreich 34 Gulden.

Wir betrachten nun auf Grund der Handelsbilanz des Jahres 1872 den öſterreichiſch-ungariſchen Handel genauer und wollen dabei das eben angegebene Wachsthum durch die Aufnahme des Jahres 1862 und ſeinen Handel weiter erörtern. Wir ſtellen an die Spitze die Geſammtziffern.:

| im Jahre | Einfuhr | Ausfuhr | Geſammt |
|---|---|---|---|
| 1862 | 238 Millionen | 294·6 Millionen | 530·6 Mil. |
| 1871 | 524·1 „ | 463 „ | 987·1 „ |
| 1872 | 592·2 „ | 382·2 „ | 974·4 „ |

dabei haben wir, wie im Folgenden überhaupt, den Ein- und Ausfuhrhandel Dalmatiens ausgefchieden und erinnern hier nur zur Richtigftellung der Ziffer, dafs derfelbe:

| im Jahre | nach Einfuhr Gulden | nach Ausfuhr Gulden |
|---|---|---|
| 1871 | 8.551,930 | 7.788,822 |
| 1872 | 8.605,342 | 6,856,096 |

betrug.

Man erkennt aus den obigen Ziffern, dafs erftens ein Rückgang in der Ausfuhr eingetreten ift und eine Vermehrung der Einfuhr. Das erfte braucht keineswegs Beforgnifs zu erregen, da der Ausfall zumeift dem Ausfall im Getreidehandel zuzufchreiben und durch die Mifsjahre erzeugt worden ift. Diefs erklärt auch zum Theil die gefteigerte Einfuhr, die theils den Colonialwaaren zu Gute kommt, was eine Steigerung der Einkommensquellen bedeutet, aber auch die Steigerung des Getreide-Importes, der durch die fchlechten Ernten nöthig wurde.

Wir geben zur Erklärung das Bild des ganzen Getreidehandels durch einen faft zehnjährigen Zeitraume:

| Jahr | Einfuhr | Ausfuhr | | Ausfuhr war: |
|---|---|---|---|---|
| | Millionen Centner. | | | |
| 1863 | 2·4 | 5·1 | + | 2·7 |
| 1864 | 3·8 | 5 | + | 1·2 |
| 1865 | 2·7 | 10·9 | + | 8·2 |
| 1866 | 2·3 | 9·7 | + | 7·4 |
| 1867 | 2·3 | 22·6 | + | 20·3 |
| 1868 | 2·7 | 30·7 | + | 28·0 |
| 1879 | 2·6 | 20·1 | + | 17·5 |
| 1870 | 3·5 | 12·2 | + | 8·7 |
| 1871 | 4·2 | 17·1 | + | 12·9 |
| 1872 | 9·7 | 7·4 | — | 2·3 |

Es zeigt daher 1872 ein fehr ungünftiges Verhältnifs, das durch den Nothftand der öftlichen Reichshälfte erzeugt worden ift, denn die ausgewiefene trotzdem noch günftige Ausfuhr fällt auf Gerfte und Malz, die durch ihre Qualität von der Fremde fehr gefucht werden.

Betreffs des Handels der Fabricate geftaltet fich, 1862, 1871 und 1872 in die Reihe ftellend, das Verhältnifs fo, dafs die Zunahme des Imports der Fabricate dauernd fteigend ift, was als Folge der Handelsverträge feit den letzten Jahren, ein Zeichen jedenfalls, der gefteigerten Confumtionsfähigkeit des Landes ift.

Dafs diefe Confumtionsfähigkeit Oefterreichs glücklich im Steigen ift, das zeigt zumeift der fteigende Import der Verzehrungs-Gegenftände. Diefer ergab folgendes Refultat;

| | | 1862 | 1871 | 1872 |
|---|---|---|---|---|
| Cacao | Zollcentner | 5.231 | 5.782 | 7.161 |
| Kaffee | „ | 377.055 | 614.711 | 650.191 |
| Gewürze | „ | 34.835 | 44.378 | 44.751 |
| Südfrüchte | „ | 298.715 | 451.695 | 547.260 |
| Thee | „ | 2.920 | 4.520 | 5.003 |
| Fifche, Schal- und fonftige Waffer thiere | „ | 144.740 | 196.991 | 244.821 |
| Schlachtvieh | Stück | 120.657 | 149.149 | 196,872 |
| Stechvieh | „ | 630.443 | 821.573 | 1,210.548 |
| Wein | Centner | 176.254 | 270.893 | 378.574 |
| Olivenöl | „ | 221.894 | 126.167 | 131.858 |
| Efswaaren | „ | 31.713 | 72.136 | 84.354 |

Erſt nach Prüfung dieſer Tabellen und jener der Einfuhr der Rohſtoffe und Hilfsſtoffe für die Induſtrie und endlich der Halbfabricate, die wir gleich geben, kann man die zunächſt folgenden Tabellen des Fabricat-Imports gerecht würdigen und erkennen, daſs der ſteigende Import keine Schwäche Oeſterreichs bedeutet.

Die Einfuhr der Hilfsſtoffe und Halbfabricate betrug in den Jahren:

| Waaren | Einheit | 1862 | 1871 | 1872 |
|---|---|---|---|---|
| Fiſchthran | Zollcentner | 45.949 | 78.755 | 76.013 |
| Cocosnuſs- und Palmöl | „ | 25.436 | 46.118 | 75.224 |
| Felle und Häute | „ | 147.747 | 319.291 | 251.961 |
| Stein- und Braunkohlen | „ | 6,000.000 | 27,300.000 | 31,800.000 |
| Arznei- und Parfümerieſtoffe | „ | 7.831 | 10.406 | 10.724 |
| Farb- und Gärbeſtoff | „ | 358.475 | 675.003 | 617.896 |
| Gummen, Harze, Petroleum | „ | 35.398 | 1.105.096 | 1.251.658 |
| Chemiſche Hilfsſtoffe | „ | 408.762 | 881.242 | 959.686 |
| Eiſen überhaupt | „ | 407.098 | 7.002.620 | 7.097.505 |
| Blei | „ | 16.048 | 83.883 | 95.599 |
| Zink | „ | 69.073 | 138.293 | 217.717 |
| Kupfer, Zinn, Meſſing | „ | 57.437 | 147.268 | 135.536 |
| Baumwolle | „ | 386.553 | 1.204.179 | 1.116.320 |
| Baumwollgarne | „ | 121 129 | 243.721 | 260.452 |
| Flachs, Hanf etc. | „ | 167.817 | 466.049 | 524.742 |
| Leinengarne | „ | 30.351 | 47.706 | 37.102 |
| Schafwolle | „ | 214.503 | 365.407 | 363.106 |
| Wollengarne | „ | 38.061 | 86.002 | 70.187 |
| Seide | „ | 3 876 | 19,326 | 18 285 |

Die Einfuhr der fertigen Fabricate, die wir nachfolgen laſſen, zeigt folgendes Ergebniſs:

| Waarengattung | Einheit | 1862 | 1871 | 1872 |
|---|---|---|---|---|
| Baumwollwaren | Zollcentner | 4.419 | 21.789 | 30.857 |
| Leinenwaaren | „ | 2.134 | 119.996 | 69.648 |
| Wollenwaaren | „ | 9.352 | 70.623 | 87.281 |
| Seidenwaaren | „ | 3.525 | 6.255 | 8.215 |
| Wachstuch, Wachstaffet | „ | 2.011 | 7.613 | 9.904 |
| Kleidung und Putzwaaren | „ | 701 | 2.929 | 3.785 |
| | Stück | — | 10.519 | 15.025 |
| Papier und Papierwaaren | Zollcentner | 34.996 | 77.599 | 107.622 |
| Leder | „ | 58.940 | 168.617 | 183.995 |
| Leder-, Gummi- und Kürſchnerwaaren | „ | 3.148 | 8.977 | 11.913 |
| Holzwaaren | „ | 53.407 | 149.826 | 180.472 |
| Glas- und Glaswaaren | „ | 25.478 | 87.260 | 130.409 |
| | Gulden | — | 173.826 | 192.575 |
| Thonwaaren | Zollcentner | 65.447 | 136.849 | 136.971 |
| Eiſenwaaren | „ | 44.073 | 585.829 | 580.731 |
| Metallwaaren | „ | 3.026 | 10.013 | 12.533 |
| Inſtrumente | „ | 3.062 | 7.419 | 9.671 |
| Maſchinen | „ | 131.801 | 614.792 | 750.191 |
| Kurzwaaren | „ | 4.379 | 2.783 | 3.756 |
| Eiſenbahnwagen | Stück | 122 | 52 | 146 |
| | Werth | — | 2.541.485 | 3.303.222 |
| Chemiſche Producte, Farb-, Fett- und Zündwaaren | Zollcentner | 54.189 | 54.819 | 76.411 |
| Bücher, Bilder auf Papier | „ | 24.649 | 44.728 | 49.154 |

Wenden wir uns der Ausfuhr zu, fo geftaltet fich, wie wir oben fchon gefagt, das Verhältnifs für das Jahr 1872 etwas ungünftig. Um fo mehr find die Zahlen der einzelnen Artikel belehrend und für das Urtheil entfcheidend.

Der Export der Rohftoffe und wichtigen Halbfabricate zeigte folgendes Refultat, befonders günftig für die Mineralwäffer, Felle, Häute und Leinengarne, nicht günftig für Wolle, welche Auftralien, für Schweinefchmalz, welches Amerika zurückdrängt. Der Export betrug:

| Artikel | Einheit | 1862 | 1871 | 1872 |
|---|---|---|---|---|
| Oelfaat | Zollcentner | 448.019 | 1,211.157 | 331.000 |
| Kleefaat | „ | 136.077 | 115.057 | 116.915 |
| Felle und Häute | „ | 16.285 | 52.994 | 62.621 |
| Federn | „ | 40.417 | 59.409 | 56.657 |
| Brennholz | Kubikfufs | 5·6 Mill. | 5·4 Mill. | 6·3 Mill. |
| Werkhalz | „ | 64·4 „ | 41·0 „ | 50·6 „ |
| Foffile Kohlen | Zollcentner | 6·3 „ | 20·9 „ | 23·4 „ |
| Schafwolle | „ | 367.072 | 270.791 | 213.599 |
| Wollengarne | „ | 12.260 | 21.368 | 21.700 |
| Flachs, Hanf | „ | 110.160 | 84.956 | 86.251 |
| Leinengarne | „ | 46.233 | 109.364 | 113.325 |
| Mineralwäffer | „ | 48.500 | 70.027 | 91.694 |
| Schlachtvieh | Stück | 84.096 | 106.331 | 99.624 |
| Stechvieh | „ | 421.280 | 565.454 | 472.349 |
| Butter, Schweinefett | Zollcentner | 69.162 | 286.355 | 93.770 |
| Wein | „ | 170.469 | 326.702 | 260.858 |

Die Ausfuhr der Fabricate geftaltet fich in folgender Weife ungünftig für 1872, aber keineswegs, wie wir bereits erwähnt haben, geradezu nachtheilig für die Entwicklung:

| Waarengattung | Einheit | 1862 | 1871 | 1872 |
|---|---|---|---|---|
| Baumwollwaaren | Zollcentner | 21.235 | 21.990 | 23.500 |
| Leinenwaaren | „ | 89.953 | 144.905 | 152.908 |
| Wollenwaaren | „ | 61.491 | 85.205 | 75.251 |
| Seidenwaaren | „ | 6.159 | 5.774 | 7.459 |
| Wachstuch, Wachstafft | „ | — | 531 | 761 |
| Kleidungen und Putzwaaren | „ | 15.495 | 16.462 | 16.764 |
| | Stück | — | 6.586 | 1.953 |
| Papier und Papierarbeiten | Zollcentner | 108.763 | 204.241 | 183.138 |
| Leder | „ | 14.543 | 24.201 | 21.941 |
| Leder- und Gummiwaaren | „ | 12.457 | 34.248 | 31.487 |
| Holzwaaren | „ | 148.108 | 292.985 | 324.508 |
| Glas und Glaswaaren | „ | 219.473 | 402.856 | 416.934 |
| Thonwaaren | „ | 44.714 | 98.543 | 110.726 |
| Eifenwaaren | „ | 190.802 | 214.618 | 232.032 |
| Metallwaaren | „ | 8.692 | 13.739 | 17.051 |
| Wagen und Schlitten | Stück | 3.102 | 3.295 | 3.969 |
| Eifenbahnwagen | „ | 683 | 166 | 385 |
| Inftrumente | Zollcentner | 7.849 | 10.563 | 8.495 |
| Mafchinen und Beftandtheile | „ | 64.242 | 83.855 | 67.444 |
| Kurzwaaren | „ | 36.935 | 82.979 | 67.641 |
| Gemifchte Producte und Farben | „ | 35.560 | 83.987 | 67.172 |
| Zündwaaren | „ | 62.250 | 89.479 | 88.040 |
| Bier | „ | 115.918 | 488.526 | 440.766 |
| Branntwein, Spiritus | „ | 34.465 | 78.048 | 23.195 |
| Zucker aller Art | „ | 587 | 1,651.366 | 1,174.458 |

Zum Schluſſe führen wir der Menge entſprechend auch die Werthe an, und da geſtaltet ſich Einfuhr und Ausfuhr folgendermaſsen:

| Tarifclaſſen | Einfuhrwerth 1862 | 1871 | 1872 |
|---|---|---|---|
| | Millionen Gulden | | |
| Colonialwaaren und Südfrüchte | 20·7 | 29·8 | 30·8 |
| Tabak und Tabakfabricate | 4·9 | 14·8 | 23·7 |
| Garten- und Feldfrüchte | 11·9 | 24·3 | 44·0 |
| Thiere | 16·3 | 20·7 | 27·9 |
| Thieriſche Producte | 10·2 | 20·2 | 17·8 |
| Fette und fette Oele | 14·9 | 15·5 | 21·8 |
| Getränke und Eſswaaren | 2·3 | 3·8 | 5·1 |
| Brenn-, Bau- und Werkſtoffe | 5·9 | 19·3 | 22·8 |
| Arzenei-, Gerb-, Farb- und chemiſche Hilfsſtoffe | 12·4 | 37·3 | 37·8 |
| Metalle, vererzt, roh und als Halbfabricat | 5·7 | 40·6 | 41·7 |
| Webe- und Wirkſtoffe | 61·6 | 99·7 | 94·7 |
| Garne | 28·3 | 40·0 | 37·4 |
| Webe- und Wirkwaaren | 13·6 | 60·3 | 72·4 |
| Waaren aus Borſten, Stroh, Papier etc. | 1·4 | 3·5 | 4·7 |
| Leder, Gummi- und Lederwaaren | 7·0 | 19·7 | 22·3 |
| Holz-, Glas-, Stein- und Thonwaaren | 3·3 | 8·1 | 9·5 |
| Metallwaaren | 4·1 | 17·6 | 19·3 |
| Land- und Waſſer-Fahrzeuge | 0·5 | 3·1 | 4·1 |
| Inſtrumente, Maſchinen und Kurzwaaren | 5·6 | 30·4 | 36·6 |
| Chemiſche Producte, Farb-, Fett- u. Zündwaaren | 2·2 | 5·1 | 5·9 |
| Literariſche und Kunſtgegenſtände | 6·0 | 10·8 | 12·3 |
| Abfälle | — | 0·3 | 0·4 |
| Zuſammen | 238·0 | 524·4 | 592·1 |

| Tarifclaſſen | Ausfuhrwerth 1862 | 1871 | 1872 |
|---|---|---|---|
| | Millionen Gulden | | |
| Colonialwaaren und Südfrüchte | — | 26·8 | 17·8 |
| Tabak und Tabakfabricate | 0·7 | 7·7 | 6·5 |
| Garten- und Feldfrüchte | 42·4 | 84·9 | 35·5 |
| Thiere | 8·4 | 11·0 | 9·8 |
| Thieriſche Producte | 4·3 | 12·4 | 13·0 |
| Fette und fette Oele | 1·9 | 7·9 | 2·9 |
| Getränke und Eſswaaren | 2·6 | 6·6 | 5·0 |
| Brenn-, Bau- und Werkſtoffe | 31·7 | 27·1 | 33·0 |
| Arznei-, Gerbe-, Farb- und chemiſche Hilfsſtoffe | 4·6 | 6·1 | 6·4 |
| Metalle, vererzt, roh und als Halbfabricat | 4·4 | 4·3 | 5·1 |
| Webe- und Wirkſtoffe | 59·1 | 46·8 | 37·1 |
| Garne | 4·7 | 12·1 | 12·5 |
| Webe- und Wirkwaaren | 41·5 | 61·1 | 61·3 |
| Waaren aus Borſten, Stroh, Papier etc. | 4·8 | 9·9 | 8·5 |
| Leder, Gummi- und Lederwaaren | 9·7 | 17·2 | 16·3 |
| Holz-, Glas-, Stein- und Thonwaaren | 17·7 | 28·3 | 25·6 |
| Metallwaaren | 11·1 | 14·4 | 15·8 |
| Land- und Waſſer-Fahrzeuge | 6·0 | 5·4 | 6·6 |
| Inſtrumente, Maſchinen und Kurzwaaren | 31·9 | 60·5 | 51·4 |
| Chemiſche Producte, Farb-, Fett- u. Zündwaaren | 4·2 | 7·2 | 6·7 |
| Literariſche Kunſtgegenſtände | 2·7 | 4·0 | 4·4 |
| Abfälle | 0·2 | 1·3 | 1·0 |
| Zuſammen | 264·6 | 463·0 | 382·2 |

Sind nun die Verkehrsbeziehungen für 1872 keineswegs glänzend zu nennen, fo find doch alle Anzeichen vorhanden, dafs Oefterreich feiner heutigen politifchen, wirthfchaftlichen Freiheit folgend, fich doch wieder kräftiger geftalten werde. In den Ausweifen der Handelsbilanz des Halbjahres 1873 fehen wir die Einfuhr nach Oefterreich auf 43·8 Millionen Silbergulden von 53·3 Millionen Silbergulden 1872 gefunken. Die Ausfuhr auf 42·9 Millionen gegen 34·4 Millionen Gulden geftiegen.

Einer Abnahme der Einfuhr um 17·82 Percent fteht fonach eine Steigerung des Exportes um 24·73 Percent entgegen. Die Steigerung des Exportes trifft vornehmlich die Claffe der Webe- und Wirkftoffe (Schafwolle, Flachs, Hanf etc.) wovon im Juli 1873 um 9·0 Millionen Gulden (+ 4·7 Millionen Gulden) ausgeführt wurden; dann die Garten- und Feldfrüchte (insbefondere Hafer, Gerfte, Oelfaat, Hopfen und Hülfenfrüchte), 4·9 Millionen Gulden gegen 1·9 Millionen Gulden, (fomit + 3·0 Millionen Gulden) ferner Roh- und Raffinadzucker (+ 0·7 Millionen Gulden) und thierifche Producte (Felle und Häute + 0·6 Millionen Gulden). Wefentlich höher ftellen fich auch die Verfendungen der Kurzwaaren, Inftrumente und Mafchinen, deren Werth (5·9 Millionen Gulden gegen 4·7 Millionen Gulden) eine Zunahme um 1·2 Millionen Gulden für diefen einzigen Monat aufweift. Ziemlich gleich blieben die Exporte an Webe- und Wirkwaaren (Juli 1872 um 5·4 Millionen Gulden, 1873 um 5·2 Millionen Gulden).

Der namhafte Ausfall in der Einfuhr entftand vornehmlich durch die Verminderung in den Bezügen an Garten- und Feldfrüchten (befonders Mais, Oelfaat und Obft) an Schlacht- und Zugvieh (namentlich Schweine und Kühe), Webe- und Wirkftoffen und derlei Waaren, dann an Leder, Leder- und Gummiwaaren.

Mit Hinzurechnung der Waarenwerthe des Handels im erften Semefter erreichte die Einfuhr in den erften fieben Monaten 335·4 Millionen Gulden (+ 13·2 Millionen Gulden oder + 4·0 Percent), die Ausfuhr dagegen 220·0 Millionen Gulden (+ 3·9 Millionen Gulden oder + 1·8 Percent).

Wir brauchen daher wahrhaftig nicht mehr einen ftaatlichen Schutzzoll und auch nicht einen künftlichen. wie ihn das Agio der fechziger Jahre gefchaffen und mit der künftlich grofsgezogenen Ausfuhr doch Sittlichkeit und Ordnung des wirthfchaftlichen Lebens zerftörte.

Von der gröfsten Bedeutung nun ift und wird immer für Oefterreich die Entwicklung der dalmatinifchen Häfen und vor Allem die Hebung Triefts und des Triefter Hafens fein und wir haben fchon früher auf die Bewegung in demfelben bei den einzelnen wichtigen Handelsartikeln hingewiefen. Die handels- und preisftatiftifchen Unterfuchungen, welche die Triefter Handelskammer für die Weltausftellung publicirt hat, laffen leider nicht glauben, dafs die Regierung und wir fagen es ungefcheut, denn fie trägt einen grofsen Theil der Schuld, die Stadtverwaltung Trieft's felbft, ihre Aufgabe verftehen: „der fo bedeutende Abfall in den Zufuhren des Jahres 1872 der für 1873 wohl noch gröfser fein wird, ift auf den Umftand zurückzuführen, dafs wir mit allen unferen früheren Abfatzgebieten nur durch eine einzige Eifenbahn-Linie in Verbindung ftehen. Die Verfchleppung der Predilbahn rächt fich durch den Verluft des Transitohandels von Oftindien nach Tirol, Süd-Deutfchland und die Schweiz, wie fich in ähnlicher Weife auch der Getreidetransit vermindert hat. Dafs Trieft durch folche Vernachläffigung auch mit Bezug auf die ftaatlich politifchen und wirthfchaftlichen Intereffen auf nicht zu rechtfertigende Weife dem Ruine zugeführt wird, ift eine unumftöfsliche Thatfache".

Die Bedeutung Triefts hat die Durchftechung der Landenge von Suez jedem kräftig vor Augen ftellen können, obgleich feine Lage zu Egypten und Kleinafien es von jeher dem Welthandel wichtig gemacht haben. Nun aber find neben Oftindien, das der Handelspolitik längft bekannte, die grofsen Rohftoff-Producenten China und Japan uns zum unmittelbaren Verkehre näher gerückt worden.

Welche Bedeutung diefe Völker im grofsen Weltverkehre haben, und welche fie insbefondere für Oefterreichs Handel und Induftrie haben können, geht aus den nachfolgenden Handelsbilanzen der beiden oftafiatifchen Staaten hervor, welche wir bei dem hohen Intereffe, dafs fie für uns haben, etwas ausführlicher an diefer Stelle darftellen wollen.

Betrachten wir zuerft China, fo erkennen wir aus den uns vorliegenden Handelsausweifen, dafs fowohl Import wie Export im Jahre 1871 im Vergleiche zu den Ergebniffen der vorausgegangenen Jahre die höchften Werthziffern geliefert haben. Wie aus den folgenden Daten erfichtlich, war die Entwicklung der Einfuhr eine relativ bedeutendere, als jene des Exports. Den Tael zu 3 fl. 31 kr. öfterreichifcher Währung angenommen, betrug der Werth in Millionen Silbergulden, und zwar in der

| | Einfuhr | Ausfuhr |
|---|---|---|
| 1864 | 169·8 | 178·7 |
| 1867 | 228·7 | 191·7 |
| 1870 | 235·0 | 205·7 |
| 1871 | 258·8 | 247·7 |

Mehr als ein Drittheil der Einfuhrwerthe entfällt auf den einzigen Artikel „Opium", wovon im Jahre 1870: 70.000 Zollcentner, 1871 aber 72.041 Zollcentner importirt wurden. Der Werth berechnet fich mit 89 Millionen Gulden, beziehungsweife 96·8 Millionen Gulden (daher + 7·8 Millionen Gulden). Aufserdem zeigen noch die Werthe nachfolgender Waaren beträchtliche Differenzen;

| | Werth des Imports in Millionen Gulden | | |
|---|---|---|---|
| | 1870 | 1871 | gegen 1871 |
| Baumwoll-Waaren | 73·8 | 98·6 | + 24·8 |
| Wollenwaaren | 21·6 | 15·8 | — 5·8 |
| Metalle | 13·4 | 8·1 | — 5·3 |
| Rohe Baumwolle | 11.0 | 13·1 | + 2·1 |
| Alle anderen Waaren | 26·2 | 26·4 | + 0·2 |

Der Exportverkehr über die chinefifchen Vertragshäfen umfafst eine beträchtliche Anzahl Artikel, aus welchen wir nur die zwei wichtigften hervorheben wollen. An Thee wurden im Jahre 1870: 1.656,958 Centner im Werthe von 101·8 Millionen Gulden, 1871 2.030,800 Centner im Werthe von 133·5 Millionen Gulden, an Seide und Seidenwaaren 72.544 Centner im Werthe von 79·5 Millionen Gulden, refp. 89.411 Centner im Werthe von 94·7 Millionen Gulden exportirt. Nebenbei fei hier bemerkt, dafs fich die Zahl der ausgeführten Fächer von 2.338,339 Stück im Jahre 1870 auf 5.325,671 Stück im Jahre 1871 erhöhte. Der gröfseren Lebhaftigkeit des Handels entfprechend, war auch der Schiffsverkehr jener Häfen ein bedeutenderer. Die Zahl und der Tonnengehalt der ein- und ausgelaufenen Schiffe beziffert fich wie folgt:

| | Schiffszahl | | Tonnengehalt | |
|---|---|---|---|---|
| | 1870 | 1871 | 1870 | 1871 |
| Dampfer | 7,724 | 8,218 | 5.058,528 | 5.637,415 |
| Segelfchiffe | 6,412 | 6.745 | 1.849,300 | 1.744,142 |
| Zufammen | 14,136 | 14,963 | 6.907.828 | 7.381,557 |

An diefer Schiffsbewegung betheiligte fich Nordamerika im Jahre 1870 mit 4.165 Schiffen, 2.746.515 Tonnen; 1871 mit 2.995 Schiffen, 1,502.751 Tonnen; England mit 6.727 Schiffen, 3,052.320 Tonnen; 1871: 6.577 Schiffen, 2,076.590 Tonnen; Frankreich mit 218 Schiffen, 109.173 Tonnen; 1870: 194 Schiffe, 79.788 Tonnen; Deutfchland 1870: 2.387 Schiffe, 666.266 Tonnen; 1871: 1.304 Schiffe, 370.607 Tonnen. Die in den chinefifchen Häfen eintreffenden öfterreichifchen Schiffe find bis heute noch total verfchwindend.

Der Handel Japans wird bekanntlich durch fünf Häfen: Yokohama, Hiogo, Ofaka, Nagafaki und Hakododt vermittelt und fcheidet fich in den directen oder überfeeifchen und den indirecten oder Küftenhandel. Der erftere ift etwa achtmal fo grofs als der Küftenhandel. Eine Vergleichung der Handelsbewegung der Jahre 1870 und 1871 ergibt fehr befriedigende Refultate zu Gunften des letzteren Jahres. Mehrere aufeinanderfolgende Mifsernten machten in den Jahren 1868 und 1869, namentlich aber im Jahre 1870 aufserordentlich grofse Bezüge an Saîgon und chinefifchem Reis nothwendig. Insbefondere in Folge diefer Zufuhren geftaltete fich die Handelsbilanz pro 1870 höchft ungünftig.

Es geftaltete fich in diefem Jahre die Einfuhr auf 31·1 Millionen mexicanifcher Dollars, die Ausfuhr auf 15·1 Millionen mexcianifcher Dollars. Dabei betheiligten fich in mexicanifchen Dollars

| an der Einfuhr. | | an der Ausfuhr. | |
|---|---|---|---|
| Reis und Zucker . | 18,100.000 | Rohe Seide . | 5,198.273 |
| Baumwoll-Waaren | 7,274.453 | Thee . . . . | 3,848.231 |
| Wollwaaren . . | 1,995.364 | Gemifchte Waaren | 2,512.282 |
| Gemifchte Waaren | 3,231.067 | Seidenwürmer . | 3,473.150 |
| | | Cocons . . . | 111.310 |

Das Jahr 1871 zeigte aber ein befferes Verhältnifs, und drückte die Einfuhr in Gefammtheit auf 17·7 und hob die Ausfuhr auf 19·1 Millionen mexicanifcher Dollars. Dabei betheiligten fich in diefem Jahre nach mexicanifchen Dollars gerechnet

| an der Einfuhr | | an der Ausfuhr | |
|---|---|---|---|
| Reis und Zucker . | 4,400.000 | Rohe Seide . | 8,416.712 |
| Baumwolle . . . | 8,011.476 | Thee . . . . | 4,651.292 |
| Wollwaaren . . | 2,056.789 | Gemifchte Waaren | 3,474.356 |
| Gemifchte Waaren | 2,398.433 | Seidenwürmer . | 2.184.468 |
| | | Cocons . . . | 41.127 |

Die Zunahme des Exports an roher Seide bei gleichzeitiger Abnahme der Ausfuhr an Seidenwürmern und Cocons fpricht für die fortfchreitende Entwicklung der für Japan fo wichtigen Seidenzucht. Der indirecte Handel zwifchen den vorgenannten fünf Häfen betrug dem Werthe nach im Jahre 1871: 4,436.539 mexicanifche Dollars, wovon 2,475.574 auf die Einfuhr und 1,960.785 auf die Ausfuhr entfallen. Die Zahl der fremden im Jahre 1871 eingelaufenen Schiffe erreichte 909 (mit 901.170 Tonnen), wovon 382 (mit 378.425 Tonnen) auf den Hafen von Yokohama entfallen. Gegen 1870 zeigt der Schiffsverkehr in Folge der beträchtlich verminderten Zufuhren an Reis eine bedeutende Abnahme (um 654 Schiffe und 260.105 Tonnen).

Dabei betheiligte fich im Jahre 1871 Amerika mit 109 Schiffen 55.202 Tonnen, England mit 349 Schiffen 166.929 Tonnen, Deutfchland mit 83 Schiffen 27.563 Tonnen, Frankreich mit 42 Schiffen 28.656 Tonnen, die übrigen entfallen auf Holland, Schweden und Norwegen, Rufsland und Dänemark. Im Jahre 1870 landete ein öfterreichifches Schiff mit 567 Tonnen in Japan, 1871 dagegen gar keines.

Mag man begreifen lernen, was allmälig eine gefunde Handelspolitik, eine glückliche Entwicklung des geographifchen, ftatiftifchen und handelspolitifchen Wiffens für Oefterreichs und Deutfchlands Handel bedeuten kann. War der Weg um das Cap der guten Hoffnung immer ein Nothweg gewefen, fo ift er es jetzt noch mehr. Und wie vor feiner Entdeckung die grofse Welthandels-Strafse der afiatifchen Producte über den Süden Europas durch das Herz des Welttheiles, durch Oefterreich, Deutfchland ging, fo kann auch die Gegenwart wieder unter den gothifchen Thürmen, welche den alten Handelsweg kennzeichnen, eine neue Schaar, freilich anders gearteter Kaufleute und

mit anderen Reiſemitteln ausgerüſtet als früher, wiederſehen, welche Deutſchland, vereint mit den Nachbarſtaaten Oeſterreich, Italien, wieder reich und mächtig und in Kunſt und Wiſſenſchaft neu erblühen machen werden.

Und damit ſchlieſsen wir unſere Betrachtung, die in den folgenden handelspolitiſchen Arbeiten, von den beſten und erfahrenſten Kräften Oeſterreichs dargeſtellt, ihre weitere Ausbildung erfährt und fügen zum Schluſſe nur noch aus dem Götterlied, das wir ſchon im Anfange citirten, eine Weisheit hinzu:

Wer viel die Lande
  Umhergefahren
Und ſelber Witz beſitzt —
  Nur der mag wiſſen,
  Was im Menſchen waltet,
Weſs' Sinnes ſie wohl Alle ſind!

# NATURGESCHICHTLICHE LEHRMITTEL.

## (Theilbericht der Gruppe XXVI.)

Bericht von

DR. A. POKORNY,

*k. k. Regierungsrath, Director des Leopoldſtädter Communal-, Real- und Obergymnaſiums in Wien.*

Kein Unterrichtsfach bedarf ſo ſehr geeigneter Veranſchaulichungsmitteln als die Naturgeſchichte. Namentlich auf den unteren Stufen iſt ein einigermaſsen erfolgreicher Unterricht ohne unmittelbare Anſchauung kaum denkbar, weil ſelbſt im günſtigſten Fall, wenn das beſprochene Object dem Schüler ſchon bekannt war, die Vorſtellung deſſelben wohl ſelten ſo vollſtändig und getreu ſein wird, wie es ein einigermaſsen gründlicher Unterricht in der Naturgeſchichte erfordert. Wenn man ferner bedenkt, daſs das Weſen dieſes Unterrichtes in einem ſteten Vergleichen der Naturkörper und ihrer Eigenſchaften beſteht, und daſs aus dieſem Vergleiche die gemeinſamen und unterſcheidenden Merkmale derſelben abſtrahirt werden ſollen, ſo wird erſt die Nothwendigkeit eines materiellen Subſtrates recht klar, da ohne ein ſolches die Vorſtellungen unbeſtimmt bleiben und nur ein oberflächliches Wiſſen erzeugt wird, das gröſstentheils in der gedächtniſsmäſsigen Aneignung von mitgetheilten, alſo nicht urſprünglich ſelbſt erworbenen Kenntniſſen beruht und daher weit geringeren Werth beſitzt.

Iſt es nun auch unthunlich, dem Schüler alles Wiſſenswerthe in Wirklichkeit oder wenigſtens im Abbild vorzuführen, ſo ſoll derſelbe doch möglichſt viel aus dem Born unmittelbarer Anſchauung ſchöpfen, weil je umfangreicher letztere iſt, um ſo leichter und erfolgreicher verwandte Gegenſtände des naturgeſchichtlichen Wiſſens ſich anknüpfen laſſen. Es iſt auch gegenwärtig die Nothwendigkeit eines möglichſt ausgedehnten Anſchauungsunterrichtes in der Naturgeſchichte ſo allgemein anerkannt, daſs in den Ausſtellungsgegenſtänden der Unterrichts-Abtheilungen aller Culturvölker die naturgeſchichtlichen Lehrmittel einen hervorragenden Platz einnahmen. Es iſt ſogar hier ſehr ſchwer, die Grenze zu ziehen, wo der Begriff eines naturgeſchichtlichen Lehrmittels aufhört. Ganz unpaſſend wäre es da, ſich auf das in den eigentlichen Unterrichtsabtheilungen Ausgeſtellte zu beſchränken. Eine Menge der lehrreichſten Objecte bot die geſammte Weltausſtellung in allen Gruppen zerſtreut, ſo daſs ſie ſelbſt als das groſsartigſte und inſtructivſte Muſeum für Belehrung in allen Zweigen der naturgeſchichtlichen Disciplinen betrachtet werden kann. Namentlich enthielten die Gruppe I (Berg- und Hüttenweſen) und die Gruppe II (Land- und Forſtwirthſchaft) in den verſchiedenen ausgedehnten Agriculturhallen und den Pavillons für Forſt- und Montan-Induſtrie äuſserſt werthvolle Einzel-Objecte, wie ganze Sammlungen von hohem inſtructiven Werthe für den naturgeſchichtlichen

Unterricht. Defsgleichen waren in den Gruppen III bis IX häufig neben den Erzeugniffen der verfchiedenen Induftrien die Rohproducte ausgeftellt und ebenfo enthielt die Gruppe XII (Graphifche Künfte) äufserft Werthvolles für den naturgefchichtlichen Unterricht. Manche Pavillons, wie der des Fürften Schwarzenberg und der Pavillon der öfterreichifchen Handels-Marine, enthielten koftbare Mufeal-Sammlungen und ebenfo fand fich in den verfchiedenen Schul-, Wohn- und Bauernhäufern beachtenswerthes Material. Erwähnen wir noch kurz des Reichthums an lebenden Pflanzen und Thieren, den die Weltausftellung theils bleibend, theils temporär befafs, fo wird erft die Bedeutung derfelben als eines koloffalen und höchft inftructiven Mufeums in naturgefchichtlicher Beziehung klar.

Bei diefer Fülle von Stoff kann der Bericht fich nur auf eine gedrängte Ueberficht des für den eigentlichen Unterricht wichtigften naturgefchichtlichen Materiales befchränken. Es wird hiebei von den naturgefchichtlichen Lehrbüchern und den Lehrzielen und Lehrplänen diefes Faches an den verfchiedenen Schulen und in verfchiedenen Ländern abgefehen. Was hingegen die Ausftellung an eigentlichen naturgefchichtlichen Lehrmitteln bot, läfst fich in drei Hauptgruppen fondern:

I. Abbildungen, II. Modelle, III. Naturkörper. In jeder Hauptgruppe wird mit dem elementaren Unterricht begonnen. Eine ftrenge Sonderung der Objecte für diefen, fowie für den mittleren und höheren Unterricht ift fchon defshalb nicht leicht durchführbar, weil hier viele Objecte auf den verfchiedenen Stufen des Unterrichts mit gleichem Nutzen verwerthet werden können. Doch wird auch in jeder der Hauptgruppen eine Dreitheilung des Unterrichtes und feiner Lehrmittel fich annähernd und in Uebereinftimmung mit anderen Specialberichten des Unterrichtswefens ergeben.

## Abbildungen.

Unter den naturgefchichtlichen Abbildungen zu Unterrichtszwecken nehmen die auf den Maffenunterricht hinzielenden Wandtafeln den hervorragendften Platz ein. Die Ausftellung bot nun gerade von diefen Wandtafeln fo Mannigfaches dar, dafs zunächft eine Erörterung der hier in Betracht kommenden allgemeinen Gefichtspunkte nothwendig ift, um das vorhandene Material gehörig fichten und verwerthen zu können.

Die naturhiftorifchen Wandtafeln verfolgen zwei verfchiedene Hauptrichtungen. Die einen haben den Zweck, einzelne oder wenige zufammengehörige Objecte in möglichft grofsem Mafsftabe und möglichft grell darzuftellen, um als Hilfsmittel beim Unterricht felbft benützt zu werden. Es find gleichfam Illuftrationen des mündlichen Vortrages, die auf die Ferne und ein grofses Auditorium berechnet find. Die zweite Art folcher Wandtafeln verfolgt den entgegengefetzten Zweck, möglichft Viel im kleinften Raum zufammengedrängt zu bieten. Die einzelnen Figuren fallen fodann felbftverftändlich klein aus und können nur in der Nähe deutlich gefehen werden. Solche häufig auch mit Text verfehene Wandtafeln dienen hauptfächlich zur Wandzierde und zur gelegentlichen Einzelbetrachtung aufserhalb der Schulzeit, alfo mehr zur Selbftbelehrung, als zum Maffenunterricht.

Die Art der Ausführung naturgefchichtlicher Wandtafeln ift felbft aufserordentlich mannigfach. Alle graphifchen Künfte, vorherrfchend allerdings der billige Steindruck, vereinigen fich hier. Holzfchnitte, Kupferftich und Stahlftich, Naturdruck und Photographie finden mannigfache Anwendung. Ebenfo ift die Manier der Zeichnung, insbefondere die Anwendung der Farben, fehr verfchiedenartig.

Es läfst fich im Allgemeinen nicht entfcheiden, welche Art von Wandtafeln die vorzüglichften find, da es hier in erfter Linie auf den Zweck des Unterrichtes und auf die Art der Verwendung ankommt. Aufser der graphifchen Dar-

ſtellung wird auch immer die richtige Auswahl der abzubildenden Objecte von gröſster Bedeutung ſein. So verſchieden nun die Lehrziele und der Zweck des naturgeſchichtlichen Unterrichts überhaupt ſein können, ſo verſchieden werden auch brauchbare Abbildungen und Wandtafeln ſich ausführen laſſen. Man muſs daher bei der Wahl ſich zunächſt den Zweck des Unterrichtes gehörig vergegenwärtigen, da hievon die Auswahl des abzubildenden Stoffes und die Art der Darſtellung abhängt.

Was nun die unterſte Stufe des Unterrichtes anlangt, ſo handelt es ſich hier um möglichſt getreue habituelle Bilder ganzer Naturproducte, wie ſie der Anſchauungsunterricht erfordert. Auf dieſer elementaren Stufe des Unterrichtes wird man kaum ein kräftiges Colorit der abgebildeten Gegenſtände entbehren können, da die Farbe, obgleich ein naturhiſtoriſch häufig ſehr untergeordnetes Merkmal, durch ihren mächtigen ſinnlichen Eindruck das naive Auffaſſungsvermögen des Kindes und des Laien beſticht. Feine Ausführung und Detail-Darſtellungen ſind hier nebenſächlich. Viel wichtiger ſind Darſtellungen des Zuſammenhanges der Naturproducte mit ihrer techniſchen Verwendbarkeit oder ihrer geographiſchen Verbreitung.

Hieher gehörige Wandtafeln wurden in groſser Menge von Oeſterreich, Deutſchland, der Schweiz, Nordamerika, England, Schweden und Frankreich ausgeſtellt. Manche derſelben werden nicht nur in der Volksſchule, ſondern auch in den Mittelſchulen mit Vortheil benutzt werden können.

Die elementarſten Bilder dieſer Art umfaſſen auch Manches aus dem Aufchauungsunterricht, was nicht zur Naturgeſchichte gehört und ſind ſowohl in Form von Wandtafeln, als auch in Form von Bilderbüchern erſchienen und verwendbar.

In der öſterreichiſchen Unterrichts-Ausſtellung waren aus Prag, Olmütz und Wien hieher gehörige Verlagsartikel ausgeſtellt. Ein älteres, aber bemerkenswerthes Werk aus Prag iſt Dr. Amerling's *Orbis pictus major*, der in ſeiner colorirten Ausgabe in 15 Heften recht brauchbare gröſsere Bilder enthält, wie es ſcheint, aber nur wenig Verbreitung fand. Weit bekannter und gebräuchlicher ſind die im Verlage von F. Tempsky herausgegebenen Giftpflanzen von J. Patek (8 Foliotafeln). In Prag erſchien ferner bei Kober ein guter Atlas zur Botanik von J. Klika und ein Käferbuch von demſelben Verfaſſer mit fein colorirten zahlreichen Bildern, welche ſich den beſſeren deutſchen, namentlich württemberg'ſchen Erſcheinungen dieſer Art würdig an die Seite ſtellen. Der Umſtand, daſs der Text dieſer Bilderwerke in böhmiſcher Sprache erſchien, ſetzt der weiten Verbreitung derſelben unüberſteigliche Hinderniſſe entgegen. Man bemerkt nämlich überhaupt, daſs jede Nation ihre eigenen naturhiſtoriſchen Bilderwerke für den Elementarunterricht hat, welche durch ihre Auswahl, noch mehr aber durch den meiſt in der Mutterſprache beigedruckten Text eben nur innerhalb der Landesgrenzen Verbreitung finden, im Auslande hingegen unbekannt ſind. Kleinere Nationalitäten haben hier einen um ſo ſchwierigeren Stand, als ſchon die Koſtſpieligkeit guter Bilderwerke bei geringem Abſatz die Herausgabe ſolcher Werke nicht lohnend erſcheinen läſst und häufig auch die nöthigen künſtleriſchen Kräfte zur Ausführung fehlen. Mit gröſserem Vortheile werden daher in ſolchen Fällen gute Bilderwerke benachbarter Culturvölker zu benützen ſein und die einheimiſche Induſtrie verſucht ſich zunächſt mit Nachbildungen derſelben, wie an mehreren Beiſpielen in der öſterreichiſchen und ungariſchen Unterrichtsausſtellung zu ſehen war.

Die thätige Firma von E. Hölzel in Olmütz lieferte für den naturgeſchichtlichen Anſchauungsunterricht ebenfalls Wandtafeln für Schule und Haus (16 Tafeln), ſowie den kleinen naturgeſchichtlichen Schulatlas von C. Heller zum Handgebrauch der Schüler, nebſt fünf morphologiſchen Tafeln zur Naturgeſchichte des Pflanzenreiches und 12 zootomiſchen Tafeln zur Naturgeſchichte des Thierreiches von demſelben Verfaſſer. Auch vier groſse Tafeln mit Abbildungen eſsbarer und ſchädlicher Schwämme von F. Marquardt und zwei Tafeln

nützlicher und ſchonenswerther Insecten von A. Müller erſchienen daſelbſt. — Die Firma A. Hartinger in Wien trat mit ihren weitverbreiteten Farbendruckbildern auf. Unter dieſen ſind die „eſsbaren und giftigen Schwämme“ äuſserſt effectvoll und eine wahre Zierde der Wände eines Schulzimmers. Weit matter ſind die „Giftpflanzen“ desſelben Verlegers (16 Foliotafeln), deren Colorit und Zeichnung zu unentſchieden, theilweiſe ſogar minder genau ſind. Bei naturgeſchichtlichen Bildern kommt es aber viel weniger auf künſtleriſche und maleriſche Anordnung und Ausſchmückung, als auf genaue, naturgetreue und kräftige Darſtellung an. Hingegen gehören die „anatomiſchen Wandtafeln“ von H. Kundrat im ſelben Verlage zu den beſten Schulabbildungen der Ausſtellung wegen ihrer wiſſenſchaftlich-genauen Durchführung, die man gerade auf dieſem Gebiete ſo häufig vermiſst. Endlich ſind noch einzelne der „landwirthſchaftlichen Tafeln“ Hartinger's für den naturgeſchichtlichen Unterricht von hohem Werth und ſollten namentlich Landſchulen nicht fehlen. Durch den reichen Text, der um die in der Mitte der Wandtafel befindliche Abbildung herum angeordnet iſt, geben ſie reichen Stoff zur Selbſtbelehrung und Fortbildung. Einige der hervorragendſten, wie die Bienenzucht, Seidenzucht, künſtliche Fiſchzucht, Obſtbaumzucht und andere empfehlen ſich durch ihre Verwendbarkeit in naturgeſchichtlicher, wie in praktiſcher Beziehung.

Ein hervorragendes, kaum übertroffenes Bilderwerk für Schulen, dem nur noch einige im ſchwediſchen Schulhauſe ausgeſtellte naturgeſchichtliche Bilderwerke würdig zur Seite ſtehen, iſt noch immer Fitzinger's Atlas zur Naturgeſchichte der Wirbelthiere. Er ging in einer Zeit aus der Wiener Hof- und Staatsdruckerei hervor, als dieſes Inſtitut den damals kürzlich erſt erfundenen lithographiſchen Farbendruck cultivirte und auf eine hohe Stufe der Vollendung brachte. Gleichzeitig dienten dieſe farbenprächtigen und ſehr getreuen Originalbilder als Vorlagen für plaſtiſche Nachbildungen der Thiere für den Blindenunterricht, welche ſeinerzeit bei der erſten Weltausſtellung in London (1851) und in Paris (1855) Aufſehen erregten. Dieſe Bilder haben nebſt ihrer Naturtreue und dem ſchönen Colorit noch den groſsen Vortheil für die Schule, daſs jede Quarttafel nur Eine oder wenige zuſammengehörige Arten abbildet, wodurch der Unterricht weſentlich concentrirt wird. Die Feinheit der Bilder macht es allerdings nothwendig, daſs ſie nur unter Glas und Rahmen benützt werden ſollten, was aber von allen feineren Bildern gilt, damit ſie nicht zu ſehr durch Licht und Staub leiden oder abgegriffen, beſchmutzt und zerriſſen ihrem Zwecke frühzeitig entzogen werden.

Während in Oeſterreich der Farbendruck zur Herſtellung naturgeſchichtlicher Bilder mit Vorliebe und Erfolg verwendet wird, ſieht man ſonſt noch häufig nur lithographirte, aus freier Hand colorirte Bilderwerke. Das Colorit wird in der Regel dadurch greller, kräftiger und für den vorliegenden Zweck nicht ſelten vortheilhafter, obgleich auf Koſten der Feinheit und Naturtreue der Darſtellung. Wie wichtig aber hier die Farbe iſt, bewies eben die Ausſtellung ſchlagend, indem die herrlichen geſättigten Farben der engliſchen und nordamerikaniſchen Wandtafeln auf den erſten Blick beſtechend wirkten, während ſie in der Zeichnung den beſſeren Producten dieſer Art aus Oeſterreich und Deutſchland bedeutend nachſtanden.

Im deutſchen Unterrichtspavillon ragten unter den naturgeſchichtlichen Bilderwerken beſonders die vielverbreiteten und vorzüglichen Wandtafeln aus Württemberg und Sachſen hervor. Unter dieſen nehmen wieder gegenwärtig J. F. Schreiber's aus Eſslingen „groſse colorirte Wandtafeln der Naturgeſchichte der drei Reiche“ einen der erſten Plätze ein. In fünf Abtheilungen (Säugethiere, Vögel, niedere Thiere, Pflanzen und geologiſche Bilder) wird der naturgeſchichtliche Lehrſtoff für den elementaren Unterricht in guter Auswahl ebenſo überſichtlich, als naturgetreu dargeſtellt. Es erfreuen ſich deſshalb dieſe Tafeln einer ſehr groſsen Verbreitung. Auſser in Deutſchland und in Oeſterreich werden ſie

gegenwärtig auch in anderen Staaten benützt, weſshalb eigene Ausgaben für Nordamerika (Boſton), Frankreich (Paris), Italien (Turin), Rumänien (Hermannſtadt), Rufsland (St. Petersburg), Schweden (Gothenburg) mit Text in den betreffenden Sprachen beſtehen. Als ein beſonders anregendes Lehrmittel ſind darunter die geologiſchen Bilder von F. v. Hochſtetter zu bezeichnen, welche 24 geologiſch wichtige und eigenthümliche Landſchaften darſtellen. Jede Wandtafel enthält ſechs Bilder in Kleinfolio, welche auch in Atlasform erſcheinen; wie denn dieſelben aus der bekannten G. H. Schubert'ſchen Naturgeſchichte des Thier- und Pflanzenreiches in Bildern hervorgegangen ſind.

Eine Reihe ſehr verwendbarer Wandtafeln für den Anſchauungsunterricht waren aus dem Verlag von Eugen Ullmer in Ravensburg (Württemberg) ausgeſtellt. Hierher gehören:

Dr. W. Ahle's „botaniſche Wandtafeln" (8 Blätter) mit Darſtellungen der anatomiſchen Verhältniſſe und der Entwicklungsgeſchichte der weſentlichen Blüthentheile. Ferner deſſelben Verfaſſers „Wandtafeln der Pflanzenkrankheiten" (vier Tableaux: das Mutterkorn, die Traubenkrankheit, die Kartoffelkrankheit und den Roſt des Getreides darſtellend); ferner

Dr. O. Fraas' „geologiſche Wandtafeln", die vier Weltenalter in geologiſchen Profilen und Landſchaften darſtellend. Mehr praktiſche Zwecke verfolgen die im ſelben Verlage erſchienenen Wandtafeln der Pferderacen von Dr. A. v. Rueff und die pomologiſchen Tafeln von Dr. E. Lucas. — Die königlich württembergiſche Centralſtelle für die Landwirthſchaft in Stuttgart hat unter den Lehrmitteln noch zahlreiche Abbildungen und Wandtafeln landwirthſchaftlich nützlicher und ſchädlicher Thiere und Pflanzen gebracht. Hier reihen ſich auch die vorzüglichen landwirthſchaftlichen Wandtafeln von Nathuſius, die botaniſchen Demonſtrationswandtafeln aus Stahel's Verlag in Würzburg über Keimung von *Vicia Faba,* Blüthen von *Carum carvi,* Wurzeln von *Humulus Lupulus* und dergleichen würdig an.

Das k. ſächſiſche Miniſterium für Cultus und Unterricht hat den groſsen Wandatlas von H. J. Rupprecht, im Verlage von Meinhold & Söhne für den Unterricht in der Naturgeſchichte zur Ausſtellung gebracht. Iſt gleich derſelbe in ſeinen älteren Lieferungen kaum den Anforderungen der Neuzeit in Beziehung auf correcte, naturgetreue Darſtellung (namentlich im botaniſchen und mineralogiſchen Theil) mehr entſprechend, ſo iſt doch die groſsartige Anlage des Ganzen, ſowie die Ausführung mancher zoologiſchen Tafeln und insbeſondere die neuere Fortſetzung ſehr anerkennenswerth. Zu letzteren gehört die Anatomie des Menſchen von Dr. Fiedler und die Sinnesorgane des Menſchen in anatomiſcher Darſtellung von Dr. E. Wenzel und F. Foediſch.

Eine eigenthümliche, ſehr bemerkenswerthe Art der Darſtellung iſt die von Gotthold Elsner in Löbau in Sachſen. In groſsem Maſsſtabe werden botaniſche Gegenſtände, insbeſondere anatomiſch-morphologiſche Präparate dadurch zu einer ſehr klaren Anſchauung beim Maſſenunterrichte gebracht, daſs dieſelben ſehr grell, weiſs auf ſchwarzem Grunde, erſcheinen. Da die Zeichnungen mit ſehr viel Geſchick und ſehr naturgetreu durchgeführt ſind, ſo überragt dieſer einfache ſchwarze Steindruck an Wirkung manche colorirte Darſtellung. Es ſind bisher Analyſen der Getreidepflanzen und einiger Laub- und Nadelhölzer in dieſer Art der Ausführung erſchienen.

In der Einfachheit und der hieraus reſultirenden Billigkeit ſolcher Schulzeichnungen liegt ein nicht zu unterſchätzender Vorzug. Bei der auſserordentlichen Fülle des naturgeſchichtlichen Lehrſtoffes iſt es ſehr miſslich, wenn die Auswahl des in Bildern darzuſtellenden Materials eine zu kärgliche iſt. Es iſt auch zweifellos, daſs namentlich auf etwas höheren Stufen des Unterrichtes eine feine, in allen Theilen durchgeführte und durch Farben unterſtützte Darſtellung in ſehr vielen Fällen nicht nothwendig erſcheint. Eine Darſtellung des Objectes in ſcharfen Umriſſen reicht bei Formverhältniſſen, wie ſie hier vorwiegend

zu betrachten ſind, vollſtändig aus und der Lehrer der Naturgeſchichte iſt bekanntlich ſehr häufig genöthigt, ſeinen Vortrag durch raſch an der Schultafel entworfene Skizzen zu unterſtützen, Handzeichnungen in gröſserem Maſsſtabe zu entwerfen oder in gröſserer Auswahl vorzubereiten. An manchen Schulen, beſonders dort, wo Zeichenunterricht eingeführt iſt, werden deſshalb die Schüler ſelbſt aufgefordert, die Lehrmittel der Anſtalt durch Copien guter Abbildungen zu vermehren und die öſterreichiſche Unterrichtsausſtellung zeigte mehrere ſolche Beiſpiele, wie die naturgeſchichtlichen Schülerzeichnungen der Roſsauer Communal-Oberrealſchule in Wien und der Oberrealſchule in Leitomiſchl.

Die vorzüglichſten Proben ſolcher naturgeſchichtlichen Abbildungen wies aber der Schweizer Unterrichtspavillon aus. Profeſſor A. Menzel aus Zürich ſtellte eine Reihe von groſsen Wandtafeln in Manuſcript aus, auf welchen die Objecte in grellen, dicken, ſchwarzen Umriſſen aufgetragen waren. Die verſchiedenartigſten zoologiſchen und botaniſchen Gegenſtände (*Pilze, Iris, Ceraſus; — Echinus, Actinia, Rhizopoden*) zeigten die Verwendbarkeit dieſer Darſtellungsweiſe. Dieſe Methode ſcheint in der Schweiz übrigens allgemein in Anwendung zu ſein. Sie iſt nämlich auch dem groſsartigen Tafelwerk von H. Wettſtein zu Grunde gelegt, welches unter dem Titel „Wandtafeln für den Unterricht in der Naturkunde“ im Verlag der Erziehungsdirection in Zürich (zu beziehen durch den Cantonsſchulrath) erſchien und als obligates Lehrmittel für die Schulen des Cantons Zürich gilt. Nicht weniger als 80 Foliotafeln enthalten zoologiſche, 40 Foliotafeln botaniſche Abbildungen in ſchwarzen kräftigen Umriſſen (lithographirt). 80 Tafeln ſind der Phyſik und Mechanik gewidmet. Die Ausſtellung bot kein ähnliches dem naturgeſchichtlichen Unterrichte gewidmetes Bilderwerk, wie es hier unter der Aegide des Cantons Zürich für die Schulen des Landes mit groſser Munificenz und Umſicht geſchaffen wurde.

Eine groſse Anzahl zum Theile vorzüglicher naturhiſtoriſcher Bilderwerke enthielt das ſchwediſche Schulhaus. Es waren dabei die verſchiedenſten Methoden der Darſtellung vertreten. Zu den feinſten colorirten Bildern gehören die von Wright: Schwedens Vögel, und Wright und Friis: die Fiſche Skandinaviens. Dieſe bei Gjöthſtröm und Magnuſſon in Stockholm erſchienenen Tafeln haben Quartformat und ſtellen in der Regel nur einzelne Species dar. Für den Schulgebrauch ſind die Figuren etwas zu klein. Die Feinheit und Correctheit der Darſtellung läſst aber nichts zu wünſchen übrig und ſtellt ſie den Fitzingerſchen Tafeln nahe. Für Volksſchulen werden Schumburg's zoologiſche Tafeln (ſchwarz, mit Thiergruppen) und Smitt's (colorirte) Wandtafeln der eſsbaren und giftigen Schwämme Skandinaviens gute Dienſte thun. Ganz vorzüglich ſind aber Anderſohn's botaniſche Wandtafeln, welche einzelne Pflanzenarten ſehr grell und deutlich, weiſs in Schwarz hervortreten laſſen und daher für den Maſſenunterricht ſehr verwendbar ſind. Auſserdem war noch Meves' Atlas über die Säugethiere Skandinaviens, Ohlſon's naturhiſtoriſcher Atlas und ein recht anſchauliches Zonenbild in Form eines langen Streifens mit den charakteriſtiſchen Pflanzen und Thieren der einzelnen Zonen im ſchwediſchen Schulhauſe ausgeſtellt.

Frankreich hat unter den zahlreichen Gegenſtänden des Unterrichtes auch einige naturgeſchichtliche Wandtafeln ausgeſtellt. Darunter iſt der Anſchauungsunterricht zum Gebrauch der Kinderaſyle im Verlage von Hachette in Paris durch das ſchöne Colorit und die feine, obgleich nicht immer naturgetreue Art der Darſtellung am hervorragendſten. Im Verlage von G. Maſſon in Paris erſchienen naturgeſchichtliche Wandtafeln von M. Achille Comte, die auf ſchwarzer Wachs-Leinwand gedruckt wohl ſehr dauerhaft ſein mögen, aber für die Entfernung bei weitem nicht ſo deutlich hervortreten, wie die gewöhnlichen Wandtafeln auf Papier. Eine dritte Art ſolcher Tafeln wurde von Deyrolle fils

zum Unterricht in den Naturwiſſenſchaften für Primärſchulen herausgegeben. Die Bilder ſind gröber ausgeführt, aber trotz mangelhafter Zeichnung immerhin kenntlich. Auſser Thieren und Pflanzen wird auf mehreren Tafeln Anatomie des Menſchen dargeſtellt. Auf den mineralogiſchen Tafeln ſind mehrere techniſch oder geologiſch wichtige Mineralien und Geſteine, die ſich nicht gut abbilden laſſen, in natürlichen Stücken aufgeklebt.

England hat in der Induſtriehalle von naturgeſchichtlichen Wandtafeln nur die bekannten Abbildungen von Johnſton zur Botanik und Naturwiſſenſchaft überhaupt ausgeſtellt. Die botaniſche Organographie und menſchliche Anatomie ſind beſonders gelungen und beſtechen durch ihre ſchönen Farben mehr, als durch Naturtreue. Vieles iſt auch abſichtlich nur ſchematiſch dargeſtellt. Hingegen war eines der originellſten botaniſchen Lehrmittel an einem Orte, wo es kaum geſucht wird, nämlich in der Kunſthalle zu finden. Unter den verſchiedenen kunſtgewerblichen Ausſtellungsgegenſtänden des South-Kenſington-Muſeums waren daſelbſt auch Suiten von botaniſchen Wandtafeln zu ſehen, welche eine merkwürdige Combination von Herbar, Bild und Text darboten, indem um natürliche getrocknete Pflanzen herum in Wandtafelform ergänzende farbige Abbildungen und ein groſsgedruckter Text angebracht waren. Das Ganze ſtellt eine groſsartige Illuſtration des botaniſchen Syſtems dar, welche ihrer Koſtſpieligkeit wegen wohl nur wenig Nachahmung finden wird.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika brachten in ihrer Unterrichtsausſtellung, ſowie in ihrem Schulhauſe bemerkenswerthe Proben von naturgeſchichtlichen Bilderwerken, theils in Atlasform, theils in Form von Wandtafeln. Unter den letzteren verdienen beſonders hervorgehoben zu werden:

Prang's natural hiſtory ſeries für Schule und Haus. Dieſe ſehr geſchmackvollen Wandtafeln beſtehen eigentlich aus mehreren kleineren Bildern, die um ein gröſseres Mittelbild herum angeklebt ſind und dadurch Gruppen verwandter Naturkörper bilden. So ſind z. B. verſchiedene Blattformen um ein gröſseres Blatt in der Mitte gruppirt, ebenſo um eine Lilie, Nelke und dergleichen die verwandten Pflanzen oder um eine Katze, einen Reiher, ein Rind die verwandten Thierformen. Da die einzelnen Bilder ſehr fein ſind und namentlich ein prächtiges lebhaftes Colorit haben, ſo macht das Ganze einen ſehr guten Eindruck, die Einzelheiten treten aber hier auf eine gröſsere Entfernung beſſer hervor, als wenn, wie gewöhnlich, die ganze Gruppe auf einem Papier in gleicher Fläche gedruckt wäre. Es waren Tafeln für verſchiedene Stufen des Unterrichtes, als für Primär-, Grammär- und Hochſchulen zuſammengeſtellt.

Willſon & Calkin's (in New-York) naturgeſchichtliche Schul- und Haus-Wandtafeln enthalten ähnliche Gruppen kleiner Bilder, die aber zugleich mit ausführlicherem erklärenden Text verſehen ſind. Es ſind theils Habitusbilder von Thieren und Pflanzen, theils auch morphologiſche und terminologiſche Darſtellungen.

Cuttler in Philadelphia hat anatomiſche und anthropologiſche Wandtafeln veröffentlicht, unter welchen beſonders die comparativen Wandtafeln, welche dasſelbe organiſche Syſtem in den verſchiedenen Claſſen der Wirbelthiere behandeln, für den Unterricht verwendbar ſind.

Die bisher betrachteten Bilderwerke dienten vorzugsweiſe zur Unterſtützung des elementaren naturgeſchichtlichen Unterrichtes in den unteren und mittleren Schulen. Die Weltausſtellung brachte aber auch zahlreiche wiſſenſchaftliche Werke für den höheren Unterricht, welche bald von den Verfaſſern, meiſt aber von den Verlegern und daher in der XII. Gruppe (graphiſche Künſte) ausgeſtellt waren. Es kann hier nicht der Zweck ſein, alle dieſe meiſt aus dem Buchhandel ohnehin bekannten Werke aufzuzählen; es wird genügen, einige davon hervorzuheben, um hiedurch den inſtructiven Charakter der Weltausſtellung auch

in diefer Richtung darzuthun. So brachte die öfterreichifche Ausftellung von naturgefchichtlichen Bilderwerken unter Anderem: A. Fritfch, die Vögel Europas. — A. Politzer, zehn Wandtafeln zur Anatomie des Gehörorganes zum Gebrauche für Vorlefungen und zum Studium der Anatomie des Ohres. — C. v. Ettingshaufen und A. Pokorny Phyfiotypia plantarum auftriacarum, die Gefäfspflanzen des öfterreichifchen Kaiferftaates in Naturdruck.

Von letzterem Werke erfchien gelegentlich der Ausftellung die II. Serie, fo dafs gegenwärtig 10 Foliobände mit 1000 Kupfertafeln und den dazu gehörigen Textbänden auflagen. Das Werk felbft ging aus der Wiener Hof- und Staatsdruckerei hervor und befindet fich im Verlage von F. Tempsky in Prag. Es dürfte fich fchon durch den ungewöhnlich grofsen Umfang, fowie durch die Eigenthümlichkeit feiner Darftellung durch Naturfelbftdruck bemerkbar machen. Sein wiffenfchaftlicher Schwerpunkt liegt aber in der Bearbeitung der Flächenfkelete in den blattartigen Organen der abgedruckten Pflanzen, deren Refultate einen wohl nicht zu verkennenden Werth für die Pflanzenpaläontologie befitzen, mit gleichem Vortheil aber auch bei einer gründlichen Syftematik und bei der Beftimmung recenter Pflanzen benutzt werden können. Die erftere Richtung ift in zahlreichen reich illuftrirten Arbeiten von C. Freiherrn v. Ettingshaufen über die Nervation blattartiger Pflanzenorgane und zur Erforfchung der Flora der Vorwelt vertreten; die letztere wurde in A. Pokorny's Holzpflanzen Oefterreichs des Weitern ausgeführt.

Ein hervorragendes graphifches Lehrmittel für den höheren geographifchen und geologifchen Unterricht ift das grofse Aquarell-Tableau von Profeffor Fr. Simony in Wien, Gletfcherphänomene darftellend. Seine Bedeutung als naturgefchichtliches Bildwerk wurde durch eine beigegebene Sammlung inftructiver Mufterftücke von recentem und altem Gletfcherfchutt wirkfam unterftützt.

Aufserhalb Oefterreichs waren die meiften naturgefchichtlichen Bilderwerke von Frankreich in der XII. Gruppe ausgeftellt. Namentlich bot der Verlag von E. Roret und G. Maffon in Paris eine reiche Auswahl, wie die Suites à Buffon, Boisduval chenilles et lépidoptères de l'Europe, Vinfon voyage à Madagascar, Redouté les plus belles fleurs et fruits, Pouchet Zoologie, Duhamel les arbres, E. de Geyffier herbier forestier de la France phototypographique und Andere mehr.

In den übrigen Ländern waren naturgefchichtliche Bilderwerke nur fehr vereinzelt zu treffen, wie z. B. L. Favre les champignons comestibles in der fchweizerifchen Ausftellung und E. Fries icones selectae hymenomycetum im fchwedifchen Schulhaus.

Von der Photographie zu naturgefchichtlichen Zwecken ift merkwürdigerweife noch nicht der ausgedehnte Gebrauch gemacht worden, den diefes Verfahren zuläfst. Trotz der zahlreichen und fehr verfchiedenartigen Proben, die in der Weltausftellung vorlagen, vermifst man noch eine durchgreifende, fyftematifche und zufammenhängende Verwerthung derfelben zu Unterrichtszwecken. Die Vielfeitigkeit der Photographie zur Darftellung naturgefchichtlicher Lehrmittel geht aber fchon daraus hervor, dafs fie nach Bedarf verkleinerte und vergröfserte Bilder, fowie Bilder in natürlicher Gröfse gibt und mit Nutzen zur Darftellung von Objecten aus allen drei Reichen der Natur verwendet werden kann. Am beften wird die Vielfeitigkeit der Photographie im Dienfte der Naturgefchichte durch folgende, keineswegs complete Aufzählung ihrer factifchen Verwendung bei der Wiener Weltausftellung erkannt.

Das zoologifche Mufeum der Univerfität Heidelberg hat durch Photographien die Form der Schränke und die Art der Aufftellung der Thiere illuftrirt. Das k. k. Schottengymnafium in Wien gab eine photographifche Ueberficht feiner Skeletfammlung, die vereinigte k. k. Mittelfchule in Feldkirch die Photographie einer Partie Alpenpflanzen (die Silberthaler Gruppe) im botanifchen Garten dafelbft. Die k. k. Oberrealfchule zu Leitomifchl und Dr. Warthe im

chemiſch-techniſchen Laboratorium in Peſt lieferten Lichtpauſen von Blättern in natürlicher Gröſse. Antoine's Coniferen enthalten directe Photographien, während das erwähnte Werk von Geyſſier phototypographirt iſt. Directe Aufnahmen von Pflanzen (Blumen), Thieren (ausgeſtopften, ſowie lebenden), Menſchenracen und Völkertypen waren faſt in allen photographiſchen Abtheilungen, am hervorragendſten in der deutſchen Ausſtellung (Verlag von Wiegandt und Hempel in Berlin) zu ſehen. Bemerkenswerth ſind auch die gelungenen Photographien von Schmetterlingen und anderen Infecten. Den gröſsten belehrenden Werth hatten aber die zahlloſen photographiſchen Landſchaftsbilder, unter denen wieder die äuſserſt lehrreiche und umfangreiche Sammlung aus den engliſchen Colonien, insbeſondere aus Auſtralien und Neuſeeland, ſowie die groſsen Photographien aus Californien und dem Weſten der Vereinigten Staaten obenan ſtehen. In der That wird der geologiſche und pflanzenphyſiognomiſche Charakter ſolcher Landſchaften nicht nur vom geographiſchen, ſondern auch vom naturhiſtoriſchen Standpunkt durch gute Photographien, beſonders in ſtereoſkopiſchen Aufnahmen in ſo unübertrefflicher Weiſe dargeſtellt, daſs ſchon hiedurch allein die Photographie einen für Schule und Unterricht unerſetzlichen, viel zu wenig bisher gewürdigten Werth enthält. Auch von Makrophotographien bot die Ausſtellung manches Intereſſante. Ein engliſcher Photograph (Frank Hacs in London) brachte Vergröſserungsphotographien (nach Viſitkarten) vom Tiger, Löwen, Nashorn, Elephant und Zebra, die ſehr bemerkenswerth waren, beſonders durch die Art und Weiſe, wie ſich beiſpielsweiſe Details der Haut der Dickhäuter wiedergaben. Ein ſehr beliebtes Object eigentlicher Vergröſserungsphotographien waren Moeller's Typenplatten von Diatomeen, deren allerdings wunderbare Anordnung photographiſch vergröſsert in Oeſterreich (photographirt von C. Haack in Wien), Deutſchland (beſonders gelungen von Dr. G. Fritſch in Berlin) und in Nordamerika zu ſehen waren. Dieſe ſo vielſeitige, aber doch mehr vereinzelte Anwendung der Photographie läſst hoffen, daſs dieſe graphiſche Methode immer mehr für den eigentlichen naturgeſchichtlichen Unterricht Verwendung finden wird.

Zum Schluſſe mögen noch unter den naturgeſchichtlichen Bilderwerken zwei Ausſtellungsobjecte beſprochen werden, die gleich den ſchon erwähnten botaniſchen Wandtafeln des Kenſington-Muſeums und den mineralogiſchen Wandtafeln von Deyrolle eine Combination von Natur und Kunſt ſind. Das eine Object ſind die von J. Plaſchke, Maler aus Landeck in Schleſien, gelieferten gemalten Vögel, deren Gefieder durch natürliche Federn wiedergegeben iſt. So geſchickt dieſe flachgeſtopften Vogelbälge (Auerhahn, Truthahn, Reiher, Schnepfe, Eisvogel, Gimpel) mit einer paſſenden gemalten Umgebung eingerahmt ſind, ſo wird doch für den Unterricht dabei wenig gewonnen und ein gut geſtopftes ganzes Exemplar dieſem Bilde mit natürlichen Federn beim Unterrichte vorzuziehen ſein. Auch dürfte ſchon der hohe Preis die Verbreitung dieſer unnatürlichen Verbindung in Schulen hindern. Im Gegenſatz dazu hat E. Erxleben in Landskron in ſeinen geologiſchen Bildern ein recht brauchbares Lehrmittel geſchaffen. Die vier Weltenalter, die Fraas (ſiehe oben) nur bildlich darſtellt, werden hier in Käſtchen durch die entſprechenden Geſteinsformen und charakteriſtiſchen Verſteinerungen wirkſam illuſtrirt, wobei kleine Landſchaftsbilder im oberen Theil der Käſtchen der Phantaſie zu Hilfe kommen. Es wird übrigens hier mit Recht mehr Gewicht auf die Naturkörper gelegt, als auf die Bilder, wie denn auch unter den ſpäter noch zu beſprechenden Sammlungen einige vorkommen, die zu ihrer Erklärung mit Vortheil auch gleichzeitig graphiſcher Darſtellungen ſich bedienen.

## Modelle.

Hieher gehören die mannigfaltigen plaſtiſchen Nachbildungen von Naturkörpern, die ſich zur bildlichen Darſtellung minder eignen, im natürlichen Zuſtande

aber wegen ihrer Seltenheit oder Kleinheit oder wegen der Schwierigkeit der Aufbewahrung beim Unterrichte wenig benützt werden können. Hier hat die Induſtrie noch ein weites dankbares Gebiet zur Ausbeute, da zweifelsohne bei dem gegenwärtigen Fortſchritte der Technik und bei hinreichender Nachfrage die verſchiedenartigſten Objecte der drei Reiche ſich im Modell darſtellen lieſsen, während gegenwärtig nur verhältniſsmäſsig wenige Naturkörper, die gleichſam von ſelbſt zur plaſtiſchen Nachbildung einladen, als Anſchauungsmittel für den Unterricht, und zwar noch in ſehr beſchränktem Maſse angewendet werden. Das Materiale der Modelle richtet ſich theils nach der Natur der darzuſtellenden Gegenſtände, theils hängt es von der Wahl des Verfertigers ab, ſo daſs Modelle desſelben Gegenſtandes aus ſehr verſchiedenen Stoffen dargeſtellt werden. Zur bequemeren Ueberſicht werden hier die ausgeſtellten Modelle nach den drei Hauptrichtungen des naturgeſchichtlichen Unterrichtes gruppirt.

Modelle zum Unterrichte aus der Mineralogie und Geologie.

Unter dieſen ſind die Kryſtallmodelle die gewöhnlichſten. Die geometriſche Regelmäſsigkeit dieſer Körper erleichtert ihre Nachbildung. Da nun die natürlichen Kryſtalle meiſt nicht vollſtändig ausgebildet, überdieſs in der Regel ſelten und klein ſind, ſo ſind für das theoretiſche Studium der Mineralogie Kryſtallmodelle äuſserſt erwünſcht und dieſs umſomehr, als plaſtiſche Nachbildungen den Anfänger raſcher in den Stand ſetzen, ſich in den Kryſtallgeſtalten zu orientiren, als es durch Zeichnungen möglich iſt.

Bei den Kryſtallmodellen ſind, wie bei den Abbildungen, zweierlei Geſichtspunkte zu unterſcheiden. Die einen dienen hauptſächlich dem Selbſtunterrichte; ſie ſind daher klein, aber oft ſo präcis ausgeführt, daſs ſie Winkelmeſſungen geſtatten. Die andere Art ſolcher Modelle dient zum Maſſenunterrichte in der Schule und hat daher entſprechend groſse Dimenſionen. Die Weltausſtellung bot verſchiedene Beiſpiele von beiden.

Kleine Kryſtallmodelle werden am gewöhnlichſten aus Holz, ſeltener aus Gyps, Schwefel, Maſſe, Cartonpapier, Glas und dergl. dargeſtellt. So beſtechend namentlich Kryſtallmodelle aus maſſivem Glas (ſelbſt Imitationen aus Bergkryſtall kamen vor) auf den erſten Blick erſcheinen, ſo ſind ſie doch in ihren Abmeſſungen ſelten ſo genau als gute Holzmodelle, und die letzteren deſshalb, ſowie der Billigkeit wegen vorzuziehen. Nachbildungen aus Cartonpapier eignen ſich beſonders als belehrende Uebung für Schüler; ebenſo die meiſt ziemlich rohen Nachbildungen aus Gyps oder anderen plaſtiſchen Maſſen. Immer dürften aber für den Selbſtunterricht und namentlich, wo es ſich um Darſtellung zahlreicher und complicirterer Formen handelt, gute Holzmodelle den Vorzug verdienen. Eine ſehr präcis und nett ausgeführte und achſengerecht aufgeſtellte Sammlung ſolcher Kryſtallmodelle aus Birnbaumholz (120 Stück, angefertigt von Becker) hat das Leopoldſtädter Real- und Obergymnaſium in Wien zur Anſicht gebracht.

Ungleich wichtiger für die Schule ſind die groſsen Kryſtallmodelle aus Pappe (Carton), Glas oder Draht und ſelbſt Horn. Maſſive Modelle eignen ſich ſchon wegen der Schwere minder; ſolche Modelle müſſen daher immer hohl angefertigt werden. Das gewöhnlichſte und einfachſte Material dazu iſt Pappendeckel; doch geben ſolche Modelle nur die äuſsere Form, die Geſtaltung und Gruppirung der Flächen, geſtatten aber keinen Einblick in die inneren Abmeſſungen. Mit Recht werden daher dieſe plumpen, wenig brauchbaren Modelle in neuerer Zeit vernachläſſigt, wie denn auf der Ausſtellung nur wenige Proben davon mehr zu ſehen waren. Die gröſste Sammlung brachte noch die bergakademiſche Mineralien-Niederlage in Freiburg in Sachſen. Eigenthümlich waren die Kryſtallmodelle aus durchſichtigem Horn mit durchgezogenen Achſen von A. Preller, Kammmacher und Modelleur in Hof (Baiern).

Weit inſtructiver ſind die hohlen Modelle aus zuſammengeklebten Glasflächen. Die weitaus gröſste und ſchönſte Sammlung dieſer Art ſtellte Dr. Lang-

hans, Director der königl. baieriſchen Gewerbeſchule in Fürth, aus. In kleinerem Maſsſtabe, aber auch ſehr inſtructiv ſind die Glas-Kryſtallmodelle von F. Thomas, Buchbinder und Modelleur in Siegen (Provinz Weſtphalen in Preuſsen). Dieſe Glasmodelle haben den groſsen Vorzug der Durchſichtigkeit. Sie geſtatten daher die Anſicht des Achſenkreuzes, die Einſchachtelung verwandter Formen und dergleichen. Die Kanten werden durch grell grüne Papierſtreifen auf ziemliche Entfernung hin deutlich ſichtbar. Noch praktiſcher für den Unterricht ſind aber Gittermodelle aus Draht, Stäben und dergleichen; ſie waren jedoch auf der Weltausſtellung nur ſpärlich vertreten.

Die öſterreichiſche Unterrichtsabtheilung enthielt einige ſehr bemerkenswerthe von Profeſſor E. Barla an der Staats-Oberrealſchule zu Brünn conſtruirte Gittermodelle im Groſsen. Die Achſen ſind durch ſchwarze Stäbe, die Kanten durch rothſeidene Schnüre ſehr kenntlich dargeſtellt. Ein beſonders inſtructives Modell enthält ſämmtliche plenoteſſerale Geſtalten in einem Würfel eingeſchachtelt, wobei einzelne Flächen durch zahlreiche parallele Fäden wie ſchraffirt hervortreten. Hier verdienen auch die vorzüglichen Drahtmodelle erwähnt zu werden, die von Profeſſor J. P. Stroeffer aus Brüſſel in der belgiſchen Abtheilung zu ſehen waren. Dieſe unter dem Namen „Somatakanten“ ausgeſtellten Kantenſyſteme dienten ſowohl zur Unterſtützung des Unterrichtes in der Stereometrie, Trigonometrie, beim perſpectiviſchen und graphiſchen Zeichnen, in der Geographie (Armillarſphäre), als auch in der Kryſtallographie. Ein beſonderer Vorzug dieſer Modelle iſt ihre Solidität, die gute Verlöthung der Ecken und die Anwendung verſchiedenfarbiger dicker Eiſen-, Kupfer- und Zinkdrähte. Dieſe Gittermodelle geſtatten nicht nur den Einblick in die inneren Abmeſſungen der Kryſtallgeſtalten, ſondern geben auch durch Projection ihres Schattens auf einer Ebene äuſserſt lehrreiche und anſchauliche Vorlagen zur perſpectiviſchen Zeichnung ſolcher Körper. Sie verdienen daher unbedingt den Vorzug vor den Papp- und ſelbſt vor den Glasmodellen.

Nebſt den Kryſtallmodellen werden am häufigſten Edelſtein-Imitationen für den mineralogiſchen Unterricht verwerthet. Zunächſt als billiger und effectvoller Schmuck werden ſolche Imitationen maſſenhaft und fabriksmäſsig in Frankreich erzeugt und die Ausſtellung der franzöſiſchen Bijouterie bot eine ſehr reichhaltige Auswahl in dieſer Richtung dar. Der ebenfalls ſchwungvoll in Böhmen, beſonders in der Umgebung von Turnau, betriebenen Induſtrie im Schleifen und in Imitation von Edelſteinen hat der thätige Naturalienhändler V. Frič in Prag eine neue nutzbare Anwendung für Unterrichtszwecke dadurch gegeben, daſs er in Glasflüſſen alle, auch die minder gebräuchlichen Edelſteine nachahmen lieſs, und auf dieſe Art Sammlungen künſtlicher Edelſteine zuſammenbrachte, welche durch ihre Reichhaltigkeit und die getreue Nachbildung von Farbe und Glanz ſich auszeichnen und zugleich die Haupttypen aller Schliffformen repräſentiren. Es gibt ſolche Schulſammlungen zu 36, 50 und 72 Stück; auch werden auſserdem Sammlungen der gröſsten und berühmteſten Diamanten zu 4 und 15 Stück ausgegeben. — Auſser dieſen Imitationen waren in der Ausſtellung noch kleinere, aber minder gelungene Edelſtein-Imitationen (zum Beiſpiel 16 Stück in angeblich natürlichen Kryſtallformen) zu ſehen. Dieſe, ſowie wieder äuſserſt koſtbare Nachbildungen aus Bergkryſtall entſprechen aber wenig den Bedürfniſſen des Unterrichtes und ſind daher auch, wie die Kryſtallmodelle aus maſſivem Glas, wenig verbreitet.

Gleich den Edelſteinen eignen ſich gröſsere Maſſen der Edelmetalle, insbeſondere Gold- und Platinklumpen, ſehr gut zur Nachbildung. Die Ausſtellung bot hierin wahre Prachtſtücke in der Abtheilung der britiſchen Colonien, wo der groſse „Gold-Nugget“ Welcome aus dem Bergwerks-Departement zu Melbourne in Auſtralien mit ſeinen Genoſſen ein Hauptanziehungspunkt war. Wegen der vielfachen Anregung ſollten ähnliche Gypsmodelle in den Schulmuſeen eine gröſsere Verbreitung finden wie bisher.

Auffallend ſpärlich waren in der Ausſtellung die ſo werthvollen Gypsmodelle ſeltener Petrefacten vertreten. Das Meiſte in dieſer Beziehung bot noch V. Frič aus Prag mit ſeinen Modellſammlungen von Foraminiferen, Radiolarien und Trilobiten. Die Modelle der Foraminiferen ſind aus Gyps, die der Radiolarien aus Maſſe verfertigt und geſtatten eine klare Anſchauung der zierlichen Schalformen in ſtark vergröſsertem Maſsſtabe. Sie ſind, ſo wie die Suiten der böhmiſchen Trilobiten unter Leitung des Profeſſors Dr. A. Reuſs und des Cuſtos Dr. A. Fritſch angefertigt und entſprechen auch wiſſenſchaftlichen Anforderungen in Beziehung auf Richtigkeit der Beſtimmungen und Correctheit der Ausführung. — In der deutſchen Unterrichtsausſtellung hat J. Kreitmayer, Formator des baieriſchen Nationalmuſeums in München, ein Sortiment von paläontologiſchen Abgüſſen, Doctor L. W. Schaufuſs in Dresden einige Gypsmodelle von gröſseren Petrefacten ausgeſtellt und ebenſo in der öſterreichiſchen Unterrichtsabtheilung die Roſsauer Oberrealſchule in Wien. Bei der groſsen Menge vorzüglicher Modelle, die das bekannte Rheiniſche Mineraliencomptoir des Dr. A. Krantz in Bonn allein liefert, war jedoch die Zahl der in der Ausſtellung befindlichen Nachbildungen von foſſilen Sauriern, Enkriniten, Säugethierreſten, Thierfährten und ähnlichen für den Unterricht wichtigen Objecten, wie geſagt, ziemlich gering.

Sieht man von den geologiſch-colorirten Reliefkarten, die ſchon der Bericht über geographiſche Bildungs- und Unterrichtsmittel erwähnt, ab, ſo beſaſs die Weltausſtellung zwei hervorragende Arten von Modellen, zur Unterſtützung des eigentlichen geologiſchen Unterrichtes. Hierher gehören zunächſt die Miniatur-Vulcane aus Schwefel vom Profeſſor Dr. F. von Hochſtetter in Wien. Dieſe Art von Modellen iſt um ſo intereſſanter, als ihre Entſtehung ſelbſt ein geologiſches Experiment iſt, ſo daſs nicht nur die äuſsere Form der Schwefelkegel als Modell vulcaniſcher Kegelbildung, ſondern zugleich auch die Art ihrer Hervorbringung als Erklärung des analogen Naturproceſſes im Groſsen dient. So wie nämlich die im Zuſtande wäſſeriger Schmelzung befindliche Lava weſentlich durch die Spannkraft des eingeſchloſſenen Waſſerdampfes aus den vulcaniſchen Spalten hervorquillt und bei ihrem wiederholten Ueberflieſsen mit den übrigen Eruptionsproducten die Auffchüttung der vulcaniſchen Kegel bewirkt, ſo gibt der aus Sodarückſtänden gewonnene Schwefel beim Erſtarren zu Eruptionen im Kleinen Veranlaſſung, welche durch ihre Wiederholung ähnliche Auffchüttungskegel aus Schwefel erzeugen. Durch geſchickte Benutzung der hiebei eintretenden Umſtände laſſen ſich eine Menge an den Vulcanen vorkommende Details nachbilden und dadurch erklären. Die ausgezeichnet ſchönen Modelle der Ausſtellung wurden in der Erſten öſterreichiſchen Sodafabrik zu Hruſchau in Mähren unter Mitwirkung des Herrn Dr. Opl erzeugt.

Ein zweites ausgezeichnetes geologiſches Lehrmittel war das geologiſche Profilrelief der Alpen zwiſchen Vorderrhein und Wallenſee (Finſterahorn) von A. Heim, Docent der Geologie in Zürich. Es beſtand aus 35 auf Glasplatten gemalten geologiſchen Verticaldurchſchnitten, welche auf einer horizontalen geologiſchen Karte der Gegend ſelbſt aufgeſtellt ſtanden. Von oben betrachtet, ſah man daher die geologiſche Beſchaffenheit des Terrains an der Oberfläche, von ſeitwärts aber das Höhenprofil der Gegend mit der Fortſetzung der Formationen im Innern der Gebirge, ſo daſs der geologiſche Bau derſelben auf einen Blick durchſchaut werden konnte.

Hier würden ſich die verſchiedenen Bergbau-Profile anſchlieſsen, wie zum Beiſpiel die im Pavillon des k. k. öſterreichiſchen Ackerbauminiſteriums befindlichen. Da dieſelben aber mehr praktiſche Specialeinrichtungen verfolgen, ſo dürfte deren kurze Erwähnung hier genügen.

### Modelle zum Unterricht in der Botanik.

Unter den Pflanzen eignen ſich die Pilze am beſten zu plaſtiſchen Nachbildungen; ſie werden daher auch häufig in Wachs, Gyps, Papiermaſſe und

dergleichen nachgeahmt und ſind in ſolchen Modellen ein beliebtes Anſchauungs- und Lehrmittel für den elementaren Unterricht. Doch laſſen dieſe Modelle in der Regel vieles in Bezug auf Natürlichkeit zu wünſchen übrig und ſtehen meiſt guten Abbildungen nach, umſomehr, als das Modell von der feineren Structur dieſer Gebilde, häufig nicht einmal von dem morphologiſchen Detail, keine oder doch nur ſehr undeutliche Darſtellungen gibt. Form und Farbe allein genügen aber denn doch nicht zu einer einigermaſſen gründlichen Belehrung über dieſe Naturkörper. In der öſterreichiſchen Ausſtellung waren Pilz-Nachbildungen von C. W. Adler zu ſehen. Weit verbreiteter und bekannter ſind die urſprünglich von Profeſſor Dr. Büchner, ſpäter aber von A. v. Löſecke und F. A. Böſemann in Hildburghauſen herausgegebenen plaſtiſchen Nachbildungen eſsbarer und giftiger Pilze, die auch im deutſchen Unterrichtspavillon ausgeſtellt waren, kaum aber den verhältniſsmäſsig hohen Preis lohnen.

Auſser den Pilzen ſind Obſt und Früchte ſehr dankbare Objecte der Nachbildung.

Obwohl meiſt nur von ſpeciell pomologiſchem Intereſſe, gab es doch Ausſtellungen ſolcher Objecte von hohem allgemeinen Werthe, wie die Früchte aus Papiermaſſe in der Ausſtellung der k. zoologiſchen Geſellſchaft in Amſterdam, die wichtigſten eſsbaren Früchte der oſtindiſchen Colonien der Niederlande darſtellend. Jedem Beſucher der weſtlichen Agriculturhalle werden wohl noch die herrlichen Wachsmodelle der *frutti artificiali* des Padre Pietrantonino Alcantarino aus Neapel in beſter Erinnerung ſein. Die ausgeſtellten Trauben, Birnen, Kirſchen, Erdbeeren in den verſchiedenſten Sorten waren von überraſchender Friſche und Natürlichkeit. Das künſtliche Obſt des Garnier Valleti Franz aus Turin in derſelben Abtheilung ſchloſs ſich der früheren Sammlung würdig an.

Daſs auch Wurzeln und Gemüſe in Modellen ſehr naturgetreu wiedergegeben werden können, haben Sutton & Sons, Samenhändler der Königin von England aus Reading (Berkſhire), und Carter & Beale aus London bewieſen. Obgleich nur zunächſt zur Illuſtration der erzielten Erfolge in der Landwirthſchaft dienend, könnten ſolche oder ähnliche Modelle mit vielem Nutzen auch in der Schule beim botaniſchen Unterrichte verwerthet werden.

Die für den Unterricht in der Botanik werthvollſten Modelle der Ausſtellung ſind jedoch die bekannten und viel verbreiteten Blüthenmodelle aus Papiermaſſe, Guttapercha und dergleichen von Brendel Robert aus Breslau, der dieſelben fabriksmäſsig erzeugt. Bisher wurden 65 botaniſche Modelle zur Erläuterung des Blüthenbaues der wichtigſten wildwachſenden und Culturpflanzen, ſowie des natürlichen Pflanzenſyſtems ausgegeben. Die einzelnen Modelle ſtellen Analyſen der wichtigſten Pflanzenorgane in ſtark vergröſsertem Maſsſtabe vor und ſind ſowohl in der Form, als in der Färbung ſehr genau wiedergegeben. Auch die Art der Aufſtellung in entſprechende Träger iſt ſehr praktiſch.

Für den höheren botaniſchen Unterricht hat Dr. Ziegler aus Freiburg in Baden vortreffliche pflanzenphyſiologiſche Wachspräparate ausgeſtellt. Die dargeſtellten Objecte ſind der Art, daſs ſie weder durch Bilder, noch durch die natürlichen Präparate ſo anſchaulich einem Schülerkreiſe demonſtrirt werden können, als durch dieſe Wachsmodelle. Namentlich gilt dieſs von den Samenknospen und Pflanzenembryonen. Aber auch die Modelle zur Blüthenentwicklung ſind ſehr inſtructiv.

Aus dem Geſagten geht hervor, wie mannigfach die Verwendung von Modellen beim botaniſchen Unterrichte ſein kann. Es unterliegt aber keinem Zweifel, daſs die Verwendung ſolcher Modelle eine noch weit vielſeitigere ſein könnte. Wer die erſtaunlichen Leiſtungen der Induſtrie auf der Wiener Weltausſtellung in der Fabrication künſtlicher Blumen in der öſterreichiſchen und franzöſiſchen Abtheilung (Gruppe V, Textilinduſtrie) bewundert hat, wird nicht verkennen, daſs dieſe Induſtrie auch zur Unterſtützung des naturgeſchichtlichen

Unterrichtes verwerthet werden könnte und in Zukunft vielleicht auch Verwerthung finden wird.

### Modelle zum Unterrichte in der Zoologie und den verwandten Fächern.

Modelle lebender Thiere aus den oberen Claſſen des Thierreiches werden wohl nur bei dem erſten Anſchauungsunterricht in der Kinderſtube, im Kindergarten, vielleicht auch noch in den unteren Claſſen der Volksſchule Anwendung finden. Der Pavillon des kleinen Kindes, die Spielwaaren-Induſtrie des ſächſiſchen Erzgebirges und zahlreiche andere ähnliche Ausſtellungen boten hier überreichen Stoff. Mitunter wurde auch manches Originelle geboten. So wurden in der Maſchinenhalle Amphibien aus Kautſchuk (Kröten, Eidechſen, Schlangen und dergleichen) von E. Novotny aus Wien, zum Verkaufe ausgeboten, um Kinder an das eigenthümliche Gefühl beim Berühren dieſer Thiere und an ihre Bewegungen zu gewöhnen und dadurch das Vorurtheil und die natürliche Scheu vor dieſen Thieren zu bekämpfen. — Aber auch auf höheren Stufen des Unterrichtes werden Modelle ſolcher Thiere erwünſcht ſein, die ſich ſchwer aufbewahren laſſen und auch lebend nur ſelten zur Verfügung ſtehen, zum Beiſpiel Quallen, die See-Anemonen (Actinien), nackte Schnecken und dergleichen. Aus Glas gefertigte Modelle der erſteren führten V. Frič aus Prag und Doctor L. W. Schaufuſs aus Dresden, letzterer überdieſs noch Wachsmodelle von Nacktſchnecken vor. Hieher könnten vielleicht auch die künſtlichen Schmetterlingsſammlungen von G. W. Adler aus Wien gerechnet werden, welche aus ausgeſchnittenen, recht guten colorirten Abbildungen von Schmetterlingen auf Papier beſtehen, die gleich den Inſecten auf Nadeln in Käſtchen gereiht allerdings täuſchend einer Schmetterlingsſammlung gleichen, doch aber nur den Werth eines Bilderbuches haben.

Sehr eigenthümlich waren die Rieſenmodelle von Alexander Strembitzky aus St. Petersburg als Hilfsmittel für den anſchaulichen Unterricht in der Naturgeſchichte. Die Entwicklung des Sterlets, der Kopf einer Ochſenbremſe, eines Schmetterlings, der Fuſs einer Küchenſchabe, einer Spinne waren hier in koloſſalen Dimenſionen dargeſtellt. So gut und getreu auch die Ausführung dieſer Modelle war, ſo entſteht doch ein gegründeter Zweifel in die Zweckmäſsigkeit ſolcher rieſigen Modelle, die in den meiſten Fällen durch groſse einfache Zeichnungen in Umriſſen ſich hinreichend inſtructiv erſetzen lieſsen.

Die meiſten hieher gehörigen Modelle jedoch ſtellen anatomiſche, phyſiologiſche und pathologiſche Präparate dar und in dieſer Beziehung boten die deutſche und franzöſiſche Ausſtellung das reichſte Material. Dem Stoffe nach ſind die Modelle meiſt aus Wachs oder Papier-mâché, ſeltener aus Guttapercha und anderen Harzen, Gummi, Holz, Glas und dergleichen verfertigt; die Objecte ſind theils in natürlicher Gröſse, theils vergröſsert nachgebildet, mit den natürlichen Farben und bisweilen von vollendeter techniſcher Ausführung.

Zu den beſten Modellen dieſer Art gehörten die phyſiologiſchen Wachspräparate von Dr. A. Ziegler aus Freiburg, die Entwicklungsgeſchichte des Menſchen und der Thiere (Hühnchen, Froſch, Echinodermen) darſtellend. — Weisker Rudolf, anatomiſcher Modelleur aus Leipzig, lieferte 25 mikroſkopiſche Wachspräparate menſchlicher Paraſiten, darunter eine ſchöne Darſtellung der Bandwürmer und ihre Entwicklung aus der Finne. Aber auch Inſectenmetamorphoſen (*Calopterix virgo*) waren von ihm ausgeſtellt. Die Münchener Anatomiker und Bildhauer Zeiller & Söhne lieferten eine reiche Suite anatomiſcher Modelle vom Menſchen und einzelner Organe desſelben (Auge, Gehörorgan, Herz, Stimmorgan, Fuſs, Hand, Kopf, alles zu zerlegen). Eine bemerkenswerthe Suite von 20 plaſtiſchen Darſtellungen, ausgeführt von Fanny Zeiller, behandelte die Entwicklungsgeſchichte des Menſchen, des Säugethiers und Vogels. Auch L. Heſtermann, Bildhauer und Modelleur aus Hamburg, führte eine ganze

Reihe anatomiſcher Unterrichtsmodelle für Schulen vor. Für den Unterricht an Mittelſchulen dürften ſich aber doch als das beſte und billigſte Lehrmittel die bekannten vielverbreiteten Gypsmodelle empfehlen, die unter Leitung des Profeſſors Dr. Bock in Leipzig als plaſtiſch-anthropologiſche Lehrmittel für Schulen ausgegeben werden und vom Bildhauer G. Steger in Gyps gebildet und von A. Goldfuſs mit Oelfarbe gemalt ſind. — Specialrichtungen verfolgen die von U. Baur aus München ausgeſtellten Wachspräparate vom Pferde und die pathologiſchen Präparate aus Papier-mâché (Becken) von C. F. Fleiſchmann aus Nürnberg; deſsgleichen die äuſserſt effectvollen und ſchönen anatomiſch-chirurgiſchen Wachsmodelle von Jules V. J. Talrich, anatomiſchem Modelleur an der mediciniſchen Facultät in Paris.

Nicht unerwähnt kann am Schluſſe bleiben, daſs in Oeſterreich-Ungarn, welches in Bezug auf naturgeſchichtliche Modelle auffallend hinter den Leiſtungen des Auslandes zurückbleibt, der Verſuch gemacht wurde, die plaſtiſch-anatomiſchen Modelle des Menſchen durch ſchichtenartig übereinander liegende flache Zeichnungen zu erſetzen. Hieher gehört eine zerlegbare menſchliche Geſtalt aus Eiſenblech, von der Oberrealſchule in Leitomyſchl ausgeſtellt, und ein ähnliches Modell aus Papier von Dr. L. Arányi aus Budapeſt Doch können dieſe Flachmodelle mit den plaſtiſchen Darſtellungen in keiner Weiſe wirkſam concurriren.

## Sammlungen von Naturkörpern.

So wichtige Unterſtützungsmittel des naturgeſchichtlichen Unterrichtes Abbildungen und Modelle ſind, ſo können ſie doch in der Regel die Natur ſelbſt nicht vollſtändig erſetzen. Sie werden in allen Fällen von Nutzen ſein, wo es unmöglich oder ſchwer iſt, die Naturkörper beim Unterrichte zu benützen, oder wo es ſich um Eigenſchaften und Verhältniſſe der Naturkörper handelt, die ſich namentlich beim Maſſenunterrichte an dieſen nur ſchwer demonſtriren laſſen. In der weitaus überwiegenden Zahl der Fälle aber wird der Lehrer dennoch es vorziehen, den Schüler aus unmittelbarer Anſchauung der Naturobjecte ſelbſt ſeine Kenntniſſe ſchöpfen und erweitern zu laſſen, wie ſchon Linné in ſeinem berühmten Ausſpruche: „*Herbarium* (*natura*) *praeſtat omni icone*“, die unmittelbare Anſchauung und Unterſuchung der Naturproducte allen künſtlichen Nachbildungen mit Recht vorzog.

Der naturgeſchichtliche Unterricht kann deſshalb paſſender Sammlungen nicht entbehren und es werden Naturalienſammlungen von den kleinen Handſammlungen für Schüler und Elementarſchulen angefangen bis zu den groſsen Nationalmuſeen aufwärts zu den wichtigſten Lehrbehelfen der Naturgeſchichte gehören.

Es kann unmöglich Aufgabe des Berichtes ſein, das geſammte naturhiſtoriſche Material der Weltausſtellung als Lehrmittel gleichmäſsig in Betracht zu ziehen. Die immenſen Naturſchätze, die hier als Rohproducte ihrer techniſchen, induſtriellen und commerciellen Wichtigkeit wegen aufgeſpeichert waren, haben allerdings zugleich ihre didaktiſch inſtructive Seite. Doch tritt dieſe hier nicht ſo deutlich hervor, wie bei den eigentlichen naturgeſchichtlichen Sammlungen, welche behufs des Unterrichtes und des Studiums der Naturkörper eigens angelegt wurden. Der Bericht wird ſich daher zunächſt auf naturgeſchichtliche Schul- und Muſealſammlungen zu beſchränken haben. Unter dieſen ſind wieder die allgemeinen, alle drei Reiche umfaſſenden Sammlungen für den erſten Elementarunterricht zu unterſcheiden von den höheren Stufen des Unterrichtes entſprechenden Specialſammlungen, welche ſelbſt wieder am paſſendſten nach den drei Reichen unterſchieden werden können.

Allgemeine naturgeſchichtliche Schulſammlungen für den Elementarunterricht.

Bei dieſen Sammlungen handelt es ſich nicht um Reichhaltigkeit, Seltenheit oder hohen Werth der Objecte. Im Gegentheil ſoll eine gute Schulſammlung möglichſt compendiös und leicht und billig herzuſtellen ſein. Eine gute, den Zwecken des Unterrichtes entſprechende Auswahl und ein wahrhaft inſtructiver Zuſtand der Objecte ſind hier die Hauptſache; der Unterricht auf dieſer Stufe braucht daher nicht viele und ſeltene, aber gut gewählte und inſtructive Naturkörper. Solche Sammlungen werden in den meiſten Fällen am beſten vom Lehrer dem Lehrſtoffe entſprechend zuſammengeſtellt. Hierin liegt aber eine beſondere Schwierigkeit, da nicht jeder Lehrer Gelegenheit und Geſchick dazu beſitzt, paſſende naturgeſchichtliche Sammlungen für die erſte Stufe des Unterrichtes aber noch viel zu wenig Gegenſtände eines regelmäſsigen Handels ſind. Daher die auffallende Erſcheinung, daſs ſelbſt bei genügenden Geldmitteln die Schulen ſelten mit zweckentſprechenden Naturalienſammlungen verſehen ſind.

In einigen Ländern hat die Unterrichtsverwaltung ſelbſt dieſen wichtigen Gegenſtand durch Zuſammenſtellung und Anempfehlung geeigneter naturgeſchichtlicher Schulſammlungen gefördert. Obenan ſtehen in dieſer Beziehung Deutſchland und einige Cantone der Schweiz. Aber auch aus Oeſterreich-Ungarn, Schweden und Ruſsland waren bemerkenswerthe Schulſammlungen für die unterſte Stufe des naturgeſchichtlichen Unterrichtes zu ſehen.

So brachte das öſterreichiſche Muſterſchulhaus einzelne kleine Sammlungen, die beſtimmten Leſeſtücken des Leſebuches angepaſst ſind und zu deren ſachlichen Erläuterung dienen. „Was man in der Kohlengrube findet“, „wie man Eiſen gewinnt“, Tableaux von Nutz- und Giftpflanzen, Zuſammenſtellungen über Haus- und Nutzthiere und deren Producte und dergl. ſind dem kindlichen Alter ganz entſprechend, da ſie anregend wirken und dem Verſtändniſſe der Kleinen zugänglich ſind. Hier ſo wie in der öſterreichiſchen Unterrichtsabtheilung ſind beſonders einige gelungene Sammlungen dieſer Art von J. Grimme, Volksſchul-Lehrer in Baden, ſo wie deſſen Insecten- und Mineralienſammlungen hervorzuheben. Einzelne öſterreichiſche Lehrer traten mit ſchönen Specialſammlungen auf; ſo F. Dohnal aus Zborowitz in Mähren und K. Lula aus Wittingau in Böhmen mit Tableaux zur Seidenzucht, A. Thuma aus Chrudim (Böhmen) mit einem Tableau zur Bienenzucht, Oberlehrer J. Weiſſel aus Wien mit ſchön getrockneten Pflanzen in ihren natürlichen Farben, L. Heiden in Wien mit Käferſammlungen, Thereſia Kollmann aus Linz mit Volksſchul-Herbarien u. ſ. f. Der Lehrer der evangeliſchen Volksſchule in Graz F. Kubin ſtellte eine Anzahl hübſch adjuſtirter Herbarien in Octavform aus, welche von den Schülern ſelbſt angelegt wurden und nebſt den getrockneten Pflanzen noch die geſchriebenen Beſchreibungen derſelben enthalten. Wenn nicht hiedurch zu viel Zeit einem doch nur beſchränkten Theile des Unterrichtes gewidmet wird, ſo iſt dieſs dort, wo die Umſtände es erlauben, eine für die Schüler recht lehrreiche und anregende Beſchäftigung.

Das königlich ungariſche Miniſterium für Cultus und Unterricht hatte unter den Lehrmitteln für Volks- und Bürgerſchulen auch kleine naturgeſchichtliche Schulſammlungen, als Mineralien, Herbarien und Insectenſammlungen ausgeſtellt und auch ſonſt hatten Private für dieſe Stufe Proben geliefert, wie Eger in Budapeſt eine Mineralienſammlung für Bürgerſchulen und F. Eberhöch aus Koronczo die Giftpflanzen Ungarns auf Quartblättern, wobei die getrocknete Pflanze mit einem gedruckten Text in deutſcher und ungariſcher Sprache umgeben iſt. Der Text enthält die Merkmale der Pflanze, die Symptome der Vergiftung und die Mittel dagegen.

Eine Anzahl origineller Tableaux für den erſten Anſchauungsunterricht, der die naturgeſchichtliche und technologiſche Seite einzelner Rohproducte ver-

anſchaulichen ſoll, befand ſich in der ruſſiſchen Unterrichtsausſtellung. Beiſpielsweiſe iſt auf einem ſolchen Tableau die Weide dargeſtellt durch eine Weidenblüthe, Weidenrinde, einen Weidenzweig, eine Weidenkohle, einen Weidenkorb und eine Fiſchreuſe. Aehnlich werden die Getreide-Arten, der Flachs, Hanf, die Kartoffel, die Fichte u. ſ. f. durch verſchiedene Beſtandtheile des Naturproductes und ſeiner Fabricate erläutert.

Im deutſchen Unterrichtspavillon waren kleine Schulſammlungen von Baden, Württemberg, Baiern, Sachſen und Hamburg ausgeſtellt. Einen beſonders compendiöſen und dabei inſtructiven zoologiſchen und mineralogiſchen Apparat für Volksſchulen enthielt die badiſche Collectivausſtellung. Einige kleine Säuger, ein paar Vögel, eine Schlange, eine Eidechſe, ein Fiſch, zwei kleine Infectenſchachteln und ein paar Muſcheln bilden den geſammten zoologiſchen Apparat einer badiſchen Volksſchule und ebenſo einige Mineralien, Felsarten, Verſteinerungen und Kryſtallmodelle aus Holz den mineralogiſchen Apparat derſelben. Es iſt ſelbſtverſtändlich, daſs hiemit nur die Minimalgrenze einer Schulſammlung ausgedrückt iſt, welche jede, auch die kleinſte Dorfſchule unter ihren Lehrmitteln erreichen ſoll. Daſs viele Schulen darüber hinaus den Lehrmittelſchatz erweitern, beſonders dort, wo fähige und fleiſsige Lehrer in dieſer Richtung thätig ſind, war ebenfalls an mehreren Beiſpielen erſichtlich. So hat G. Speidel, Lehrer in Dünkelsbühl (Baiern), eine recht gute biologiſch-entomologiſche Sammlung geliefert. Sehr nette und zweckmäſsige Schulſammlungen in groſser Auswahl hat L. Heſtermann aus Hamburg ausgeſtellt, als: Erze und Mineralien, Infecten, Herbarien von Forſt-, Bienen-, Nahrungs- und Giftpflanzen, Gräſern, Algen der Nord- und Oſtſee und dergl. mehr.

Vorzügliche naturhiſtoriſche Schulſammlungen waren im Schweizer Pavillon zu ſehen. So hatten einzelne Cantone, wie Zürich, Aargau und Teſſin, Muſterſammlungen für ihre Secundär-, Cantons- und Bürgerſchulen ausgeſtellt, die von dem tiefen Verſtändniſs und der ernſten Beachtung, welchen die Schweizer dem Studium der Naturgeſchichte widmen, ein rühmliches Zeugniſs abgeben. Sammlungen von Mineralien, Felsarten und Verſteinerungen, von Infecten und Pflanzen waren vorwiegend vertreten und einzelne derſelben kommen noch ſpäter zur Beſprechung.

Das ſchwediſche Schulhaus enthielt unter ſeinen vielen vorzüglichen und nachahmenswerthen Einrichtungen auch ſchöne Sammlungen von Mineralien, Infecten und Pflanzen. Am meiſten verdient ein Herbariumkaſten hervorgehoben zu werden, der in Form von Schubfächern Rahmen enthielt, in welchen getrocknete und auf Papier geſpannte Pflanzen lagen. Es laſſen ſich auf dieſe Weiſe zahlreiche Pflanzen leicht und bequem aufbewahren und jeden Augenblick beim Unterricht verwerthen, indem der Lehrer die betreffende Pflanze hervorzieht und gleich einer Wandtafel am beſten auf ſogenannten Originalleiſten zur Anſicht aufhängt. Wären die Pflanzen gleich beſſeren Bildern noch durch Glastafeln vor dem Staube und vor Beſchädigungen gehörig geſchützt, ſo könnte dieſe Einrichtung als muſtergiltig angeſehen werden. Ein ähnlich aufbewahrtes Herbarium hat übrigens auch die k. k. privilegirte öſterreichiſche Staatseiſenbahn-Geſellſchaft zur Anſicht ausgeſtellt. Recht hübſch und brauchbar waren im ſchwediſchen Schulhauſe die Typenſammlungen von Infecten in Schachteln von Octavformat und mit doppeltem Glasboden, um beide Seiten bequem betrachten zu können. Auch in der öſterreichiſchen Unterrichtsausſtellung waren ähnlich eingerichtete Schmetterlingsſchächtelchen zu ſehen.

## Naturgeſchichtliche Specialſammlungen für den mittleren und höheren Unterricht.

Mineralogiſche, geologiſche und paläontologiſche Sammlungen. Sieht man von dem koloſſalen hieher gehörigen Material, welches die I. Gruppe der Weltausſtellung (Berg- und Hüttenweſen) aus faſt allen

Ländern der Welt enthielt, zunächſt ab, ſo laſſen ſich die ſpeciell Unterrichtszwecken gewidmeten mineralogiſch-geologiſchen Sammlungen nach den Ausſtellern in drei Gruppen ſondern, nämlich in Sammlungen der Mineralienhändler, in Schul- und Privatmuſeen und in groſse Landes- oder Reichsmuſeen.

Die Mineralienhändler waren nur in der öſterreichiſchen und deutſchen Unterrichtsausſtellung vertreten. Ihr Lager beſtand theils aus einzelnen Schauſtücken und Proben, theils aus zuſammenhängenden, ſyſtematiſch für eine beſtimmte Stufe des Unterrichtes zuſammengeſtellten Schulſammlungen. Unter den öſterreichiſchen Ausſtellern dieſer Art war G. A. Lenoir aus Wien in der Gruppe XIV (wiſſenſchaftliche Inſtrumente) untergebracht, weſshalb ſeine ſchöne Expoſition, die aus Seltenheiten und ſchön kryſtalliſirten Stücken beſtand, leicht überſehen wurde.

Dr. L. Eger aus Wien ſtellte zumeiſt gröſsere Prachtſtücke aus, wie: geſchliffene Doppelſpathe, groſse Kryſtalle von Epidot, Dioptas, Schwefel, groſse Meteorſteine und dergl.

V. Frič aus Prag hatte nebſt den bereits erwähnten Nachbildungen von Edelſteinen, Foraminiferen und ſo fort beſonders mehrere kleinere und gröſsere, für beſtimmte Stufen des Unterrichtes abgegrenzte mineralogiſche und geognoſtiſche Schulſammlungen für Lehranſtalten und Schüler zur Ausſtellung gebracht. In erfreulicher Weiſe iſt dadurch für die Beſchaffung der Lehrbehelfe beim mineralogiſchen Unterricht in Oeſterreich durch die genannten drei Firmen, welche übrigens nach Wunſch beliebige Zuſammenſtellungen von mineralogiſchen, geologiſchen und paläontologiſchen Sammlungen und ebenſo die Nebenbehelfe, wie Kryſtallmodelle, Nachbildungen, Härteſcala und dergl. beſorgen, Rechnung getragen. Auch J. Erber, Naturalienhändler aus Wien, hat eine mineralogiſche Abtheilung ſeines Lagers eröffnet und bietet gleichfalls Gelegenheit zum Ankauf der hieher gehörigen Lehrmittel.

Im deutſchen Unterrichtspavillon hatte C. F. Pech, Mineralienhändler aus Berlin, loſe Kryſtalle, Dünnſchliffe von Felsarten und Mineralien kleineren Formats und die Bergakademiſche Mineralienniederlage zu Freiburg in Sachſen Mineralien, Geſteine, Verſteinerungen, kleinere und gröſsere Schulſammlungen, Kryſtallmodelle aus Pappe und dergleichen ausgeſtellt. Doch lieſs letztere in der Formatiſirung und Adjuſtirung der Stücke Manches zu wünſchen übrig. Manche renommirte Mineralien- und Naturalienhandlung Deutſchlands, wie Dr. A. Krantz' Mineraliencomptoir in Bonn, war auf der Weltausſtellung leider nicht vertreten.

Die hieher gehörigen Muſealſammlungen fanden ihre vorzügliche Vertretung nur in Oeſterreich, da ſchon die Schwierigkeit des Transportes Zuſendungen gröſserer Sammlungen aus weiter Ferne verhinderte und gerade in Oeſterreich das Studium der Naturgeſchichte an Lehranſtalten durch zahlreiche gut eingerichtete Schul-, Privat- und öffentliche Muſeen gefördert wird.

Unter den eigentlichen Schulmuſeen iſt die mineralogiſch-geologiſche Sammlung des Leopoldſtädter Communal-, Real- und Obergymnaſiums in Wien hervorzuheben. Dieſe Anſtalt ſtellte ihre Sammlungen in einem zerlegbaren Mineralien-Pultkaſten aus, der nach Bedarf und Raumverhältniſſen als freiſtehender Doppel-Pultkaſten oder wie hier in der Ausſtellung als ein doppelter Wandkaſten benützt werden kann und ſelbſt Ausſtellungsgegenſtand war. Die in den Unterkäſten befindlichen Schubläden haben die Einrichtung, daſs ſie in ähnlichen Pulten in den Schulzimmern unter Glas aufgeſtellt werden können, wodurch es möglich iſt, die ſorgfältig zuſammengeſtellte und etiquettirte Schulſammlung längere Zeit den Schülern zur Anſchauung zu bringen. In den Pulten waren Kryſtallmodelle aus Birnbaumholz, künſtliche und natürliche Edelſteine und der „Boden von Wien", eine geologiſche Sammlung aus der Umgebung von Wien ausgeſtellt. Die Unterkäſten enthielten eine mineralogiſche Schulſammlung für Untergymnaſien, als Belegſtücke zu A. Pokorny's illuſtrirter Naturgeſchichte des Mineralreiches

(572 Nummern), eine terminologiſche Mineralienſammlung für das Obergymnaſium nach C. Naumann (240 Nummern) und eine geognoſtiſch-paläontologiſche Sammlung für das Obergymnaſium (260 Nummern). Hiedurch war der ganze mineralogiſch-geologiſche Lehrapparat für ein öſterreichiſches Gymnaſium zur Anſchauung gebracht.

Die öſterreichiſch-ungariſche Unterrichtsausſtellung enthielt aber auch aus den Privatmuſeen von Profeſſoren vorzügliche Proben von inſtructiven Sammlungen für den höheren Unterricht in der Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Profeſſor R. Niemtſchik in Wien brachte ſeine reichhaltige Sammlung natürlicher Kryſtalle zur Anſchauung. Dieſe mehrere tauſend Stücke umfaſſende Sammlung iſt ſehr überſichtlich in Glaskäſtchen auf Wachsſtäbchen nach dem Formate gruppirt und umfaſst ſehr viele kryſtallographiſche Seltenheiten und Merkwürdigkeiten.

Profeſſor J. Niedzwiedzki aus Krakau hat für die Mittelſchulen eine Sammlung von Mineralien zuſammengeſtellt, die in Oeſterreich häufig oder in groſsen Maſſen vorkommen. Die Auswahl dieſer Stücke, das ſchöne Format und das inſtructive Ausſehen derſelben zeigt von dem Verſtändniſſe, mit welchem dieſe Sammlung (180 Stücke) aus öſterreichiſchen Fundorten zuſammengebracht wurde.

Profeſſor A. Makowsky aus Brünn trat mit einer geognoſtiſchen Sammlung auf, welche die Geſteine Mährens in terminologiſcher Anordnung umfaſste. Dieſe Anwendung hat den groſsen Vortheil, daſs der Schüler nebſt dem Namen zugleich die hervorragendſten Eigenſchaften des Geſteines nach ſeiner Synthese, allgemeinen Structur, Textur und Geneſis erfährt. Die Stücke ſelbſt lieſsen durch das groſse, gleiche Format und den friſchen Bruch, die genaue Bezeichnung des Vorkommens, der Formation und Nomenclatur nichts zu wünſchen übrig.

Eine ähnliche ſehr verdienſtliche und inſtructive geognoſtiſche Specialſammlung war die des Profeſſor Dr. J. Szabó aus Budapeſt über die ungariſchen Trachyte, welche hier nach einem natürlichen Syſteme ſehr überſichtlich in ausgewählten Stücken zuſammengeſtellt waren.

Endlich hat Profeſſor C. Freiherr von Ettingshauſen aus Graz eine ſehr bemerkenswerthe pflanzen-paläontologiſche Ausſtellung zur Demonſtration des gemeinſchaftlichen Urſprunges der Floren der Erde vorgeführt. Während früher die Tertiärpflanzen als vorwiegend nordamerikaniſche Pflanzenformen erklärt und beſtimmt wurden, und erſt ſpäter, und zwar zuerſt durch Ettingshauſen der neuholländiſche Charakter einzelner Tertiärfloren nachgewieſen wurde, waren hier unbeſtreitbare Belegſtücke von dem Vorhandenſein tropiſcher (aſiatiſcher und afrikaniſcher), europäiſcher, neuholländiſcher und nordamerikaniſcher Pflanzentypen aus der Tertiärzeit Mitteleuropas und ſpeciell Oeſterreichs ausgeſtellt, und dadurch der Beweis von dem gleichzeitigen Vorkommen der in der Jetzwelt getrennten Hauptfloren der Erde zur Tertiärzeit geliefert. Aeuſserſt wirkſam wurden hiebei die mit groſser Sorgfalt ausgewählten foſſilen Pflanzen durch die Blätterabdrücke recenter Pflanzen in Naturſelbſtdruck erläutert.

Eine der groſsartigſten mineralogiſch-geologiſchen Ausſtellungen war die der k. k. geologiſchen Reichsanſtalt in Wien. Die wiſſenſchaftliche Seite dieſes Inſtitutes war hauptſächlich durch Karten und Druckſchriften, die praktiſche Seite desſelben durch groſsartige Sammlungen der nutzbaren Producte des Mineralreiches in Oeſterreich vertreten. Was aber hier bei Beſprechung der Muſeal-Sammlungen am meiſten hervorgehoben zu werden verdient, war die in ihrer Art einzige, eben nur einem mit kaiſerlicher Munificenz ausgeſtatteten und mit der ganzen Autorität des Staates unterſtützten Inſtitute mögliche Sammlung von Prachtſtücken foſſiler Pflanzen und Thiere, welche in einem freiſtehenden Mittelſchranke die Collectiv-Ausſtellung des öſterreichiſchen Unterrichtsminiſteriums zierten.

Von Landesmuſeen war das naturhiſtoriſche Landesmuſeum Kärntens durch Aufſtellung ſeiner reichen mineralogiſchen Sammlung im Pavillon der Kärntner Montaninduſtrie glänzend vertreten.

Bei der Unmöglichkeit, die mineralogifchen und geologifchen Schätze der I. Gruppe nur einigermafsen eingehend von ihrer didaktifchen Seite würdigen zu können, mögen unter der Fülle des Gebotenen nur einige Beifpiele zum Schluffe hier kurz angeführt werden, als die Ausftellung der Berg- und Hüttenproducte, der k. k. Montanwerke (Idria, Brixlegg, Joachimsthal, Raibl, Swoszowice, Přibram, Häring, Klaufen, Spital) und der öfterreichifchen Salinen im Pavillon des k. k. Ackerbauminifteriums; die prachtvolle Ausftellung der Stafsfurther Stein- und Kalifalze im deutfchen Montan-Pavillon (gegenwärtig dem k. k. Hof-Mineralien-cabinet in Wien bleibend einverleibt); die Mineralfchätze der englifchen Colonien, darunter die Cap-Diamanten, die Goldvorkommen von Queensland und Victoria, die Mineralien des neufeeländifchen Colonial-Mufeums: das Salzvorkommen aus den Punjab in Oftindien; die Ausftellungen von Brafilien, Spanien, der Türkei, darunter die paläontologifchen und geognoftifchen Sammlungen von Dr. und Madame Abdullah Bey, von Griechenland, Japan u. f. f.

Botanifche Sammlungen. Gegenüber den fo zahlreichen und reichhaltigen mineralogifchen Sammlungen waren die botanifchen für die mittlere und höhere Stufe des Unterrichtes auf der Weltausftellung, wie es in der Natur der Sache liegt, minder vertreten. Eigentliche Pflanzenfammlungen oder Herbarien eignen fich wenig zur Schauftellung und die Schule und der Unterricht benützen mit Vorliebe und mit Recht theils frifches Material, theils als Erfatz desfelben gute Abbildungen und Modelle. Nichtsdeftoweniger waren auf der Weltausftellung auch Herbarien von hohem didaktifchen und wiffenfchaftlichem Intereffe, vor allem aber auch in den Ausftellungen der II. Gruppe (Forft- und Landwirthfchaft) ein immenfes botanifches Material von Hölzern, Früchten, Droguen und dergl. aufgefpeichert. Endlich haben die temporären internationalen Ausftellungen lebender Pflanzen, fowie die ftabilen Gartenanlagen ein nicht weniger ergiebiges Feld für den Botaniker geliefert, deffen didaktifch wichtige Seite wohl im Allgemeinen zu wenig gewürdigt und wegen Kürze der Zeit auch nicht genügend ausgebeutet worden fein dürfte.

Von eigentlichen Schul- und Mufeal-Sammlungen brachte auch auf diefem Gebiete die öfterreichifche und deutfche Unterrichtsausftellung das Meifte; doch waren auch fehr brauchbare und lehrreiche Herbarien von der Schweiz, von Italien, Schweden und den überfeeifchen Ländern ausgeftellt.

Unter den Kryptogamen-Sammlungen ift zunächt die Algenfammlung von E. Leveling aus Wien zu erwähnen. Diefelbe umfafst die Algen des adriatifchen Meeres in 20 Tableaux, unter Glas auf einem Stativ drehbar aufgeftellt. Die Präparation diefer Algen zeigt infofern einen Fortfchritt, als diefelben nicht wie gewöhnlich auf dünnem Papier, fondern auf Cartons aufgezogen find, was feine entfchiedenen Vortheile hat. — Das werthvolle Lichenen-Herbar des verftorbenen Profeffors A. Maffalongo (*Lichenes veneti rariores*, herausgegeben von M. Anzi) war in der weftlichen Agriculturhalle in leider wenig geeigneter Weife zur Anficht ausgeftellt. Weit zweckmäfsiger waren dagegen die *Cladoniae auftriacae* von Dr. S. Poetfch aus Kremsmünfter in zwei Foliobänden eingerichtet. Jedes Blatt diefes Flechtenherbars hatte einen dicken Rahmen, wie in einem Photographie-Album, wodurch die Flechten vor Druck und vor dem Eindringen des Staubes bewahrt blieben, — eine Methode, die fich für ähnliche Sammlungen fehr bewähren dürfte.

E. de Thuemen *Fungi auftriaci exficcati* lagen als Verlagsartikel der Firma S. Calvary (Berlin) in der Ausftellung der deutfchen Buchhändler auf und dürften defshalb vielfach überfehen worden fein. — Eine andere Pilzfammlung, hauptfächlich gut getrocknete Durchfchnitte gröfserer Pilze enthaltend, von Dr. Bolla aus Prefsburg, waren theils in der Ausftellung des öfterreichifchen Apothekervereines, theils in der ungarifchen Unterrichtsausftellung zu fehen.

J. Dietrich aus Jena ſtellte im deutſchen Unterrichtspavillon deutſche Laub- und Leber-Mooſe aus. — Madame Abdullah Bey hatte ihre bemerkenswerthe, ſchon bei der Pariſer Ausſtellung 1867 prämiirte Sammlung von Algen, Flechten und Mooſen in 25 Tableaux in der türkiſchen Unterrichtsabtheilung zur Anſchauung gebracht.

Von Phanerogamen-Sammlungen waren einzelne eigens zu Unterrichtszwecken präparirt und verdienen deſshalb hier in erſter Linie genannt zu werden. R. Beranek aus Wien brachte eine terminologiſche Sammlung plaſtiſch getrockneter Pflanzen für Mittelſchulen. Auf einem Stativ waren in Tableaux unter Glas die wichtigſten Formen der Pflanzenorgane (Wurzeln, Stengel, Blätter, Blüthen, Früchte) überſichtlich zuſammengeſtellt. Die Pflanzen wurden in heiſsem Sand getrocknet und dann ſtark gummirt, ſo daſs ſie ihre plaſtiſchen Formen mitunter ſehr gut erhielten.

Eine beſonders nachahmenswerthe Erſcheinung war das Schulherbar des Profeſſors Menzel aus Zürich, welches Pflanzen-Analyſen auf Duodezblättchen unter Glas enthielt, und dadurch im kleinſten Raum ein vortreffliches Material zur ſyſtematiſchen Botanik darbot. Auf jedem Blättchen befand ſich eine Species mit den bezüglichen Blüthen und Frucht-Analyſen im natürlich getrockneten Zuſtande. Es iſt begreiflich, daſs man dieſe ſehr praktiſche Idee auf verſchiedene Weiſe modificirt beim Unterricht anwenden kann. Ein Hauptvorzug dieſer Präparate iſt, daſs ſie ſelbſt eine Unterſuchung mit der Lupe geſtatten und gegen Beſchädigung vollkommen geſchützt ſind.

Die k. k. zoologiſch-botaniſche Geſellſchaft in Wien hat nebſt dem bereits erwähnten Lichenen-Herbar von Dr. Poetſch noch drei botaniſche Special-Sammlungen ihrer Mitglieder zur Anſicht ausgeſtellt, wobei jede dieſer Sammlungen eine beſondere didaktiſche Richtung verfolgt.

E. Berroyer aus Wien brachte nämlich in zwei Bänden die Giftpflanzen der niederöſterreichiſchen Flora und ſuchte das Inſtructive der gut getrockneten und ausgewählten Pflanzen-Exemplare durch gezeichnete Analyſen und durch paſſende Notizen zu erhöhen.

E. Woroszczak aus Wien brachte in Form eines Herbars in zwei Bänden die Holzorgane der niederöſterreichiſchen Holzpflanzen zur Anſchauung. Dieſs wurde dadurch ermöglicht, daſs von den drei Hauptſchnitten des Stammes (Querſchnitt, Längsſchnitt parallel den Markſtrahlen, Längsſchnitt ſenkrecht auf die Richtung der Markſtrahlen) 3 bis 4 Millimeter dicke Proben, ferner Rindenſtücke Zweige mit Knoſpen und dergl. auf einen Herbariumbogen aufgeklebt waren. Die Ränder der Bogen waren wie in den Photographie-Albums hinreichend dick, um die aufgeklebten Objecte vor Druck und Staub zu ſchützen

Dr. A. Pokorny aus Wien brachte endlich die Blattorgane der Holzpflanzen des öſterreichiſchen Kaiſerſtaates in einem eigenen Herbar zur Anſchauung. Das Herbar enthielt im kleinſten Raume eine vollſtändige Sammlung der Blätter aller 520 im Kaiſerthume Oeſterreich wildwachſenden oder häufiger cultivirten Bäume, Sträucher und Halbſträucher. Die ausgeſtellten Blätter waren zugleich die Originalexemplare der in dem Werke des Ausſtellers „Oeſterreichs Holzpflanzen, Wien 1864“ enthaltenen 1640 Blattabdrücke in Naturdruck und erhielten erſt durch das beiliegende Werk ihre volle Bedeutung.

Die Gruppe XXVI der öſterreichiſchen Ausſtellung enthielt noch einige Herbare, unter denen das umfangreichſte von V. Plemel, Caplan in Karner-Vellach in Krain mit 30.000 Exemplaren herrührte. Dasſelbe enthielt die Pflanzen nicht in ſyſtematiſcher Reihenfolge, ſondern nach Excurſionen und Gebirgsſtöcken, wodurch es zugleich ein gewiſſes geographiſches Intereſſe gewann. — Dr. Helfer aus Wien brachte die öſterreichiſchen Medicinalpflanzen in einem ſehr luxuriös eingerichteten Kaſten zur Anſchauung, ohne daſs die Art der Aufſtellung, einzelnen oder wenigen Arten ein beſonderes Querfach zu widmen, wegen ihrer Koſtſpieligkeit und wegen des geringen Nutzens ſich ſehr empfehlen würde.

Die anderen Herbarien der Weltausſtellung verfolgten meiſt ſpecielle praktiſche, meiſt land- und forſtwirthſchaftliche Richtungen, wie das in der weſtlichen Agriculturhalle vom k. italieniſchen Ackerbau-Miniſterium ausgeſtellte *Erbario foreſtale,* die Pflanzenſammlungen im fürſtlich Schwarzenberg'ſchen Pavillon und dergl.; theils dienten ſie zur Illuſtration der Bodenerzeugniſſe ferner Länder, wie die Herbarien der engliſchen und franzöſiſchen Colonien, Egyptens, Japans. Auch Schweden und Griechenland haben bemerkenswerthe Herbarien ausgeſtellt.

Die gröſsten botaniſchen Schätze der Weltausſtellung waren jedoch, wie ſchon Eingangs erwähnt wurde, in den pflanzlichen Rohproducten aller Länder ausgeſtellt. Wenn auch hier in erſter Linie die Verwendbarkeit zur Vorführung derſelben beſtimmend war, ſo dürfte wohl kaum je eine ſo bedeutende Anzahl der verſchiedenartigſten techniſch-wichtigen Pflanzen an Einem Punkte der Erde vereinigt geweſen ſein, als auf der Wiener Weltausſtellung. Die Vereinigung dieſer Schätze zu einem ſtabilen Centralmuſeum wäre allein im Stande geweſen, die wiſſenſchaftliche Seite dieſes immenſen Materiales gehörig auszubeuten. Manches davon, was öſterreichiſchen Schulen und wiſſenſchaftlichen Inſtituten zugute kam, wird gewiſs noch in Zukunft belehrend und fördernd wirken. Einzelne der ausgeſtellten Collectionen wirkten unmittelbar durch die Reichhaltigkeit und Merkwürdigkeit ihrer Producte und die Zweckmäſsigkeit der Aufſtellung, wie z. B. die Trophäe von Rohproducten aus den oſtindiſchen Colonien der niederländiſchen Handelsſocietät in Amſterdam oder die Ausſtellung des Colonial-Muſeums aus Liſſabon in der weſtlichen Agriculturhalle, welches unter Anderem das gröſste Pflanzenwunder Afrikas, die *Welwitſchia mirabilis*, in mehreren Exemplaren vorführte; oder die egyptiſche Ausſtellung, welche die ganze Ueppigkeit der ſubtropiſchen Vegetation des Landes durch eine gute Auswahl von Stämmen, Blüthen und Fruchtſtänden, rieſenhaften Blättern und dergl. zur Geltung brachte. Von Rieſenbäumen, dieſen effectvollen Ausſtellungsgegenſtänden, lieferte die öſterreichiſch-ungariſche Forſtausſtellung an Querſchnitten ſowohl, wie an 140 Fuſs langen Stämmen, deren einzelne, wie die Maſtbäume vor dem Pavillon des Ackerbauminiſteriums, in die Lüfte emporragten, anſehnliche Repräſentanten der einheimiſchen Vegetation. Von exotiſchen Rieſenbäumen war wohl die von der braſilianiſchen Regierung in der Nähe des Palais des Vicekönigs von Egypten im Freien aufgerichtete *Araucaria excelſa* das hervorragendſte Beiſpiel. Die Nordamerikaner haben dieſsmal von ihren californiſchen Mammuthsbäumen, den rieſigen *Sequoien*, nur Photographien eingeſendet (*„the grizzly giant"* mit 101 Fuſs Umfang und 35 Fuſs Durchmeſſer), doch verbieten hier der Raum und die Abgrenzung des vorliegenden Berichtes, in eine nähere Betrachtung des botaniſchen Materials der Weltausſtellung an Holzarten, Früchten, Faſer- und Farbſtoffen, Harzen, Droguen (z. B. die reichhaltige Ausſtellung der Chinarinden des öſterreichiſchen Apothekervereines in Wien und der ſo merkwürdigen Expoſition der Cinchonen auf Java) und dergl. einzugehen.

Ebenſo kann den lebenden botaniſchen Schätzen der Weltausſtellung nur eine kurze flüchtige Ueberſchau geſchenkt werden. Als dem eigentlich naturgeſchichtlichen Unterrichte, wenngleich nicht ausſchlieſslich, gewidmet, verdient hier in erſter Linie der Volksſchulgarten der öſterreichiſchen Muſterſchule auf dem Weltausſtellungsplatze genannt zu werden. Derſelbe verdankt ſeine Entſtehung dem Comité der Schulfreunde, insbeſondere dem eifrigen Vorkämpfer für zweckmäſsige Volksſchulen und Schulgärten Dr. E. Schwab in Wien. Ueber die Einrichtung und den Zweck des Gartens geben die von Dr. Schwab verfaſsten Broſchüren: „Die öſterreichiſche Muſterſchule für Landgemeinden auf dem Weltausſtellungsplatz" und „Der Volksſchulgarten. Wien. bei Hölzel 1873" nähere Aufſchlüſſe. Der Referent kann nicht umhin, hinzuzufügen, daſs ebenſo erſprieſslich und nothwendig, wie für die Volksſchule der Volksſchulgarten und für die Hochſchule der botaniſche Garten, auch für die Mittelſchule eine

Gartenanlage im Intereſſe des Unterrichtes wie in ſanitärer und pädagogiſcher Beziehung iſt. Nur wenige Mittelſchulen, namentlich in Städten, werden dieſen Vortheil genieſsen. Daſs die Sache aber möglich und durchführbar iſt, zeigt unter Anderem der bereits erwähnte Plan des botaniſchen Gartens der vereinigten Mittelſchulen in Feldkirch, der in der öſterreichiſchen Unterrichtsausſtellung auflag.

Die Ausſtellung bot ſelbſt hie und da Gelegenheit, lebende Pflanzen zu ſehen, wie die mit Früchten beladenen Bananen in der marokkaniſchen Abtheilung, die pflanzenphyſiologiſchen Verſuche der landwirthſchaftlichen Schulen, die forſtwirthſchaftlichen Anpflanzungen in der Umgebung des Pavillons des Fürſten Schwarzenberg und des k. k. Ackerbauminiſteriums und dergl. Sehr reich an intereſſanten ſüdlichen Pflanzenformen war die Umgebung des Pavillons des Fürſten von Monaco, darunter zwei koloſſale Agaven mit Blüthenſchäften. Die temporären internationalen Ausſtellungen der Gartenbau-Geſellſchaft brachten eine Fülle der ſeltenſten, merkwürdigſten und verſchiedenartigſten lebenden Pflanzen auf den Weltausſtellungsplatz; aber auch die ſtabilen Pflanzengruppen namentlich in der Nähe des Kaiſerpavillons, im Hofraume des Pavillons für den deutſchen Kaiſer, in der Mitte des Raumes zwiſchen der Rotunde und der Maſchinenhalle, ſowie vor der Kunſthalle waren für die Pflanzenfreunde, ſowie für den Forſcher von hohem belehrenden Intereſſe.

Sammlungen für Zoologie und verwandte Fächer. Die hieher gehörigen Objecte laſſen ſich in vier Hauptgruppen ſondern, nämlich in verkäufliche Sammlungen der Naturalienhändler, in Sammlungen der Schul-, Privat- und öffentlichen Muſeen, in Ausſtellungen zoologiſcher Objecte verſchiedenen Urſprunges und Zweckes, endlich in Ausſtellungen lebender Thiere. Anhangsweiſe ſollen noch die anatomiſchen und mikroſkopiſchen Präparate kurz beſprochen werden.

Unter den öſterreichiſchen Naturalienhändlern haben J. Erber und Dr. L. Eger aus Wien und V. Frič aus Prag Proben ihres Lagers an Bälgen, Skeleten und Weingeiſt-Präparaten zur Anſicht gebracht. Unter den Ausſtellungsobjecten von J. Erber ſind beſonders die ſehr fein und nett von Fräulein Caroline Hammer präparirten Skelete und unter den Weingeiſt-Präparaten die Amphibien hervorzuheben. Auch führt dieſe Naturalienhandlung ein groſses Lager von Inſecten, Spinnen, Conchylien und niederen Thieren für gröſsere Muſeen und Specialſammlungen. Beſonderes Aufſehen erregten trockene Krabbenpräparate mit beweglichen Gelenken Dr. J. Eger führte mehrere groſse ſchöne Skelete und gut geſtopfte Bälge, Vogeleier und dergl. vor. V. Frič hat beſonders inſtructive und ſchöne Weingeiſt-Präparate niederer Thiere, exotiſche Inſecten, kleine Schulſammlungen von Inſecten und dergl. ausgeſtellt. Durch dieſe drei renommirten Naturalienhandlungen, welche den weitaus gröſsten Theil der öſterreichiſchen Schulen mit Naturobjecten verſorgen, wird der naturgeſchichtliche Unterricht in Oeſterreich weſentlich gefördert. — Von kleineren verkäuflichen Sammlungen aus Oeſterreich ſind die Ausſtellungen von J. Dorfinger & Sohn aus Salmannsdorf bei Wien (Schmetterlinge und Raupen) und von Temiſtocle Azzolini aus Roveredo (ausgeſtopfte Thierbälge) zu erwähnen.

In der deutſchen Unterrichtsausſtellung war das Lager von Dr. L. W. Schaufuſs (ſonſt E. Klocke) in Dresden das reichhaltigſte. Es umfaſste gleichfalls geſtopfte Bälge, Skelete, Weingeiſt-Präparate, kleine Sammlungen von Inſecten, Conchylien und Korallen, ſowie die bereits früher erwähnten Modelle.

Zu den vorzüglichſten Expoſitionen dieſer Art gehörten aber die wenigen, jedoch ausgewählten Stücke von Edward Gerard aus London in der engliſchen Unterrichtsausſtellung. Balg und Skelet eines Orang-Utangs, der Balg von *Propythecus Edwarſii* aus Madagascar, die zerlegten Schädel von *Python, Morrhua, Chelonia, Ovis* und dergl. waren ebenſo vorzüglich präparirt, als tadellos erhalten.

Unter den Schul- und Privatmuſeen für Zoologie hat das Leopoldſtädter Communal-, Real- und Ober-Gymnaſium in Wien nebſt mannigfaltigen

Proben feiner zoologifchen Sammlungen (Bälgen, Skeleten, Weingeiftpräparaten, Schauftücken von Krebfen, Würmern, Conchylien, Korallen, Wefpenneftern und dergl.) einen Glasfchrank dazu als Ausftellungsgegenftand vorgeführt. Diefer Glasfchrank hat nur die Rückwand aus Holz und bewegliche Fächer von ungleicher Breite. Diefs und die handfamen Dimenfionen geftatten die Unterbringung und bequeme Benützung einer möglichft grofsen Menge der mannigfaltigften Objecte im kleinften Raume. — Auch die Rofsauer Communal-Oberrealfchule in Wien hat aus ihren reichen Lehrmittel-Sammlungen nebft zahlreichen inftructiven zoologifchen Modellen und mikrofkopifchen Präparaten noch entomologifche Objecte ausgeftellt, unter denen zwei Tableaux von Hymenopteren durch die forgfältige Auswahl, fchöne Präparation und Aufftellung, fowie durch richtige Beftimmungen fich auszeichneten.

Eine eigenthümliche und fehr lehrreiche Sammlung zoologifch-biologifcher Präparate war die des Profeffors Dr. H. Landois aus Münfter im deutfchen Unterrichtspavillon. Diefe für den Unterricht an Gymnafien und Realfchulen fpeciell angefertigten Präparate follen zugleich die Lebensweife des Thieres veranfchaulichen, find daher mit einer paffenden Umgebung verfehen und ftellen die Thiere in verfchiedenen Lebensmomenten dar. Man fieht beifpielsweife in einem Tableau Fledermäufe fliegend, fchlafend und fäugend; in anderen Tableaux Kröten, Grillen, Heufchrecken, Todtengräber (*Necrophorus vefpillo*), Mordwefpen und dergl. mit ihren Verwandlungsftufen und in ihrer charakteriftifchen Lebensweife.

Ein fehr beliebter Gegenftand folcher Zufammenftellungen ift die Seidenzucht und es fehlte auch für die mittlere Stufe des Unterrichtes nicht an guten Sammlungen diefer Art. So brachte Profeffor Pichler von der Linzer Oberrealfchule ein Tableau der oberöfterreichifchen Seidenfchmetterlinge (*Attacus lunula, Antherea Yama-mai* und *Perenyi, Bombyx mori*). Vortreffliche hieher gehörige Sammlungen waren unter Anderem auch in der weftlichen Agriculturhalle zu fehen, worunter die Ausftellungen des Profeffors Aleffandro Brizzolari aus Arezzo (*Monografia del Saturnia Yama-mai*) und des Dr. Ritter Angelo Maeftri aus Pavia als befonders belehrend hervorzuheben find. Die Sammlung des Letzteren erftreckte fich auch auf andere nützliche und fchädliche Infecten.

Unter den zoologifchen Privatfammlungen aus Oefterreich ift eine Sammlung galizifcher Spinnen von L. Weigel in Lemberg und die grofse Arachnidenfammlung von Dr. G. Böckh aus Prefsburg in fechs Doppelkäften (letztere in der ungarifchen Abtheilung) hervorzuheben. Von hohem wiffenfchaftlichen Intereffe und durch Seltenheit und Reichhaltigkeit ausgezeichnet waren die Sammlungen des Profeffors Dr. Guftav Mayr aus Wien. Die eine umfafste in fieben grofsen Schauläden nicht weniger als 168 Arten europäifcher, afiatifcher und nordamerikanifcher Eichengallen mit ihren Erzeugern und Einmiethlern. Die zweite Sammlung, ebenfalls einzig in ihrer Art, enthielt 98 auf Objectträger befeftigte baltifche Bernfteine mit Ameifen-Einfchlüffen. Beide Sammlungen find um fo werthvoller, als fie die typifchen Exemplare zu den betreffenden Monographien des Ausftellers enthalten.

Die k. k. zoologifch-botanifche Gefellfchaft in Wien brachte die Gattungen der niederöfterreichifchen Infectenfauna in einer fehr überfichtlichen und vollftändigen Weife zur Anfchauung.

Eine der fchönften Privatfammlungen war ferner die Conchylienfammlung von Robert Damon aus Weymouth in der englifchen Unterrichtsabtheilung. Diefe Sammlung enthielt in den auserlefenften, durch frifche und fchöne Färbung ausgezeichneten Exemplaren die Typen der *Genera* neuentdeckter Mollusken. Auch in der Schweizer-Unterrichtsabtheilung war eine fehr bemerkenswerthe Privatfammlung von J. Boll, Naturforfcher in Bremgarten in Aargau, zu fehen, der europäifche und nordamerikanifche *Mikrolepidopteren* in ihren verfchiedenen Entwicklungsperioden zum Studium comparativer Entomologie vorführte.

Zahlreich waren die Ausſtellungen landwirthſchaftlich und forſtwirthſchaftlich nützlicher und ſchädlicher Thiere. Um nur einige der hervorragendſten zu nennen, möge hier der zoologiſchen Objecte im fürſtlich Schwarzenberg'ſchen Pavillon, der k. k. privilegirten öſterreichiſchen Staatseiſenbahn-Geſellſchaft, der Forſtakademie zu Neuſtadt-Eberswalde in Preuſsen, der land- und forſtwirthſchaftlichen Collectivausſtellung des Königreiches Böhmen u. ſ. f. gedacht werden. In Bezug auf Insectenſammlungen wurden jedoch alle dieſe Expoſitionen weit von der Ausſtellung Seiner kaiſerlichen Hoheit, Erzherzog Albrecht, in der öſtlichen Agriculturhalle übertroffen. Hier war nämlich die in ihrer Art einzige entomologiſch-biologiſche Sammlung ſchädlicher und nützlicher Insecten mit beſonderer Rückſicht auf Land- und Forſtwirthſchaft von Friedrich A. Wachtl ausgeſtellt, eine Sammlung, die ſchon durch ihren Umfang, vor allem aber durch die Reichhaltigkeit und Auswahl der Objecte, ihre unvergleichlich ſchöne Präparirung, das Inſtructive der Metamorphoſen, Aufenthaltsorte und Fraſsſtücke, ſowie die Eleganz der Ausſtattung imponirte.

Das groſsartigſte zoologiſche Muſeum der Weltausſtellung war im Pavillon der öſterreichiſchen Handelsmarine zu ſehen. Hier hatte die k. k. Seebehörde und das Muſeo civico in Trieſt die Nutzproducte des adriatiſchen Meeres und ihre Feinde in äuſserſt vollſtändiger und wirkſamer Weiſe zur Anſchauung gebracht. Dadurch, daſs dieſe Thiere insgeſammt trocken, in groſser Menge und frei ausgeſtellt waren, gewann die ganze Sammlung ein hohes, belehrendes Intereſſe für das Publicum, während einzelne Vorkommniſſe und Alterszuſtände auch den Fachmann befriedigen muſsten. Selbſtverſtändlich waren die Fiſche, von den rieſigen Haifiſchen bis zu den winzigen Sardinen, in guten geſtopften Exemplaren vorwiegend vertreten; aber nicht weniger auffallend waren die groſsen und kleinen Kruſter, die Kopffüſsler, die Schnecken, Muſcheln, Polypen und Radiaten des Meeres; ſchon durch ihre Maſſe, durch den eigenthümlichen localen Charakter der Meeresfauna, den dieſe Sammlung ſo ſchlagend zum Ausdrucke brachte, wurde ſie zu einem groſsen Anziehungspunkte der Ausſtellung, beſonders für die zahlreichen Beſucher derſelben, die noch nie Gelegenheit hatten, einen Fiſchplatz in einer Hafenſtadt zu beſuchen.

Noch wäre hier das immenſe zoologiſche Material, welches die Weltausſtellung zerſtreut in einzelnen Gruppen darbot, näher zu betrachten Wie bei den botaniſchen Objecten iſt es auch hier wegen Fülle des Stoffes ganz unthunlich, ins Detail einzugehen und es mögen einige beiſpielsweiſe Anführungen genügen, um die Reichhaltigkeit der Weltausſtellung in dieſer Richtung einigermaſsen darzulegen. Die gröſste Menge zoologiſcher Objecte war theils in der II. Gruppe (Land- und Forſtwirthſchaft), theils in den Natur und Rohproducten ferner Länder und Colonien enthalten. Die II. Gruppe führte Gegenſtände der Viehzucht, der Jagd und Fiſcherei vor. Durch Einbeziehung der land- und forſtwirthſchaftlich nützlichen und ſchädlichen Thiere wurde Gelegenheit zu kleineren und gröſseren Sammlungen geboten, wie deren einzelne bereits angeführt wurden. Gröſsere Sammlungen von Nutzproducten des Fiſchfanges enthielt noch der norwegiſche und nordamerikaniſche Fiſchereipavillon. Pelzthiere und Charakterthiere waren in einzelnen Exemplaren mitunter in ſehr natürlicher und effectvoller Haltung und Gruppirung in den verſchiedenſten Theilen der Ausſtellung zu finden. Am meiſten zoologiſche Ausbeute boten aber ferne Länder: Braſilien mit ſeiner glänzenden, bunten Vogel- und Insectenwelt und dem darauf ſich gründenden originellen Feder- und Käferſchmuck; Indien mit den Jagdtrophäen ſeines Groſswildes; das Capland mit ſeinen Straufsenfedern, Büffelhörnern, Nashörnern, Elephantenzähnen und Giraffenknochen; endlich Auſtralien und Neuſeeland mit der ganzen Eigenthümlichkeit ſeiner Thierwelt. Als Glanzpunkt derſelben muſs die Ausſtellung der Skelete der Rieſenvögel (*Moa*) bezeichnet werden. Profeſſor Dr. F. v. Hochſtetter in Wien beſorgte die Aufſtellung dieſer höchſt ſeltenen

und werthvollen, von D. J. Haaft, Director des Canterbury Mufeums zu Chriftechurch in Neufeeland eingefendeten Skelete dreier ausgeftorbenen Arten (*Dinornis giganteus*, *D. elephantopus* und *D. ingens*), gegen welche der jetzige neufeeländifche Kiwi oder Schnepfenftraufs (*Apterix auftralis*), der in zahlreichen Exemplaren vorhanden war, nur als ein winziger Epigone jener Riefengefchlechter erfcheint.

Selbft lebende Thiere waren auf der Weltausftellung theils bleibend, theils temporär vertreten. So beherbergte die öfterreichifche Unterrichtsabtheilung eine lebende, von J. Erber ausgeftellte Tarantel; die italienifche Abtheilung ein Seewaffer-Aquarium mit Algen und Thieren, die aber bald zu Grunde gingen, die landwirthfchaftliche Collectivausftellung Böhmens eine fehr intereffante Sammlung lebender Flufs-Perlmufcheln aus den böhmifchen Gewäffern. Fürft Schwarzenberg hatte vor feinem Pavillon lebende Biber und grofse Karpfen ausgeftellt; der Vicekönig von Egypten hielt Kameele, egyptifche Schafe und Ziegen und dergl. in den Stallungen feines Palaftes. Am grofsartigften waren aber die Schauftellungen der temporären internationalen Thierfchauen in den Adnexen des Weltausftellungs-Platzes. Bedenkt man noch, dafs in der nächften Nähe der Weltausftellung das Wiener Aquarium mit feinen reichen Schätzen an lebenden Thieren eröffnet wurde, fo bot in der That der Prater im Jahre 1873 ein überrafchend mannigfaltiges Schaufpiel des bunteften Thierlebens.

Anhangsweife möge hier noch eine kurze Ueberficht der hervorragendften anatomifchen Präparate Platz finden, obgleich diefe vielfach das hier zu behandelnde Gebiet überfchreiten und verwandte, vorzüglich praktifch-medicinifche und pathologifche Richtungen berühren. Sowohl auf dem Gebiete der menfchlichen als auch auf dem der comparativen Anatomie haben fich aufser Oefterreich-Ungarn faft nur Italien und Rufsland durch eigentliche Präparate betheiligt. Deutfchland und Frankreich lieferten auf diefen Gebieten nur Modelle.

Was nun die Confervirungsmethoden der Weichtheile anlangt, wie fie an ganzen Leichen und bei einzelnen Organen verfucht wurden, fo find hier die berühmten Präparate der Profefforen L. Brunetti aus Padua und E. Marini aus Florenz in erfter Linie zu nennen, die erfteren durch Austrocknen in einem luftleeren Raume erzeugt und daher fchwammig aufgetrieben, trocken, leicht; die letzteren nach einer noch geheim gehaltenen Methode von frifchem, unverändertem Ausfehen und gefchmeidig. In der öfterreichifchen Unterrichtsabtheilung hat Dr. G. Jurié aus Wien Präparate der Harnblafe durch eine Löfung von Glycerin, Zucker und Salpeter confervirt und ebenfo Medianfchnitte des männlichen Beckens, welche urfprünglich in faft gefrorenem Zuftande des Cadavers gemacht und in Alkohol langfam aufgethaut wurden. Hieher gehören auch die makro- und mikrofkopifchen Durchfchnitte des Gehirns, wie fie von den Profefforen L. Teichmann aus Krakau und Woldemar Baetz aus Kiew (Rufsland) dargeftellt wurden.

Ausgezeichnete Injectionspräparate haben geliefert: E. F. Trois, Confervator des königlichen Inftitutes in Venedig (Fifche, Amphibien etc.), aufserdem auch die öfterreichifchen Anatomen, wie Teichmann in Krakau, Lenhoffek in Budapeft und vor Allen J. Hyrtl in Wien.

Die Ausftellung der Präparate J. Hyrtl's bildete einen Glanzpunkt in der öfterreichifchen Unterrichtsausftellung. Aufser 216 Capillargefäfs-Injectionen brachte Hyrtl 24 menfchliche Placenten mit normalen und abnormen Gefäfsverhältniffen, ferner 57 Corrofionspräparate von bewunderungswürdiger Ausführung. Aufserdem lieferte Hyrtl noch 8 Tableaux Skeletpräparate, fämmtlich mit den natürlichen Bändern, von Ganoiden, Amphibien und Reptilien, fowie 2 Tableaux Gehörpräparate, von denen das eine die Labyrinthe des Menfchen und der Säugethiere, das andere die Gehörknöchelchen derfelben umfafste.

Unter den übrigen Ausſtellern müſſen noch als ſehr bemerkenswerth beſonders hervorgehoben werden: die Schädeldurchſchnitte (Naſenmuſcheln) verſchiedener Säugethiere von Profeſſor L. Teichmann, die Skeletpräparate des Profeſſors Th. Margó aus Peſt; die anatomiſchen Präparate des normalen und pathologiſch afficirten Gehörorganes von Profeſſor A. Politzer in Wien mit ſehr inſtructiven Apparaten zur phyſikaliſchen Unterſuchung des Gehörorganes; und die dentiſtiſchen, äuſserſt lehrreichen Präparate des Dr. A. Zſigmondy in Wien.

An dieſe groſsen anatomiſchen Präparate ſchlieſsen ſich die zahlreichen hiſtologiſch pathologiſchen mikroſkopiſchen Präparate der Weltausſtellung an. Es dürfte hier genügen, wenn darunter die Präparate des Profeſſors Dr. Heſchl aus Graz, Dr. Barth aus Leipzig, Profeſſor Dr. H. Kraſinsky aus Moskau erwähnt werden. Wichtiger für den eigentlich zoologiſchen, zum Theile ſelbſt für den botaniſchen Unterricht ſind jene mikroſkopiſchen Präparate, welche eigens zu dieſem Zwecke, namentlich zur Unterſtützung des mittleren und höheren Unterrichtes ausgegeben werden. Solche Präparate brachte die deutſche Unterrichtsausſtellung in guter Auswahl. Das vorzügliche Inſtitut für Mikroſkopie von J. D. Moeller aus Wedel in Holſtein ſtellte 800 mikroſkopiſche Präparate zur Botanik, Zoologie und Geologie aus, darunter ſeine berühmte Typenplatte der *Diatomaceen*. Deſsgleichen war auch das mikroskopiſche Inſtitut von C. Rodig in Hamburg mit einer reichen Auswahl von ſolchen Präparaten vertreten Leider bot die Weltausſtellung keine Gelegenheit, dieſe Präparate zu prüfen; weſshalb ſo manche gute Leiſtung auf dieſem Gebiete unbekannt geblieben ſein dürfte.

## Rückſchau.

Ueberblickt man das in dieſem Berichte behandelte immenſe Material, welches die Wiener Weltausſtellung an naturgeſchichtlichen Lehrmitteln darbot, ſo wird dadurch der Wunſch rege, daſs dasſelbe nur auch in dem Maſse dem naturgeſchichtlichen Unterrichte zugute käme, in welchem es daſelbſt vorlag. In dieſer Beziehung kann man ſich aber nicht verhehlen, daſs aus Mangel einer gehörigen Organiſation wohl nur ein geringer Theil dieſes Materials ſeine wirkliche didaktiſche Verwerthung findet. Es iſt nämlich die Schulinduſtrie, was naturgeſchichtliche Lehrmittel anlangt, bei Weitem noch nicht ſo weit vorgeſchritten, wie es beiſpielsweiſe bei den verwandten chemiſch-phyſikaliſchen Lehrmitteln der Fall iſt. Es ſind überhaupt nur die naturgeſchichtlichen Abbildungen und Modelle Gegenſtand einer eigenen Induſtrie; gerade der wichtigſte Theil dieſer Lehrmittel aber, die Naturalienſammlungen, werden durch einen noch wenig entwickelten Handelsverkehr vermittelt. Hiebei iſt vor Allem noch die Unklarheit, die über die Ziele und den Umfang des naturgeſchichtlichen Unterrichtes an den Schulen der meiſten Länder ſchwebt, die Urſache einer gleichen Unſicherheit in dem Herbeiſchaffen der geeigneten Lehrmittel. Es zeigt ſich dieſs ſchon in den Bilderwerken und Modellen, obgleich dieſe mit einem mehr präciſirten Plane geſchaffen werden; es zeigt ſich dieſs aber noch mehr an den Schulſammlungen, welche in der Regel mehr durch den Zufall, als durch eine auf ein beſtimmtes Ziel gerichtete Abſicht zu Stande gebracht werden, weſshalb denn auch naturgeſchichtliche Schulſammlungen häufig viel unbrauchbares und überflüſſiges Material enthalten. Dieſs Alles kann nur ſehr allmälig beſſer werden, bis nämlich die Lehrziele des Unterrichtes auf den verſchiedenen Stufen desſelben allgemeiner feſtgeſtellt ſind und dadurch die Induſtrie bewogen wird, paſſende Lehrbehelfe zu ſchaffen oder die nöthigen Naturkörper in guter Auswahl und Beſchaffenheit zu beſorgen, während dieſs gegenwärtig gröſstentheils dem guten Willen und den Fähigkeiten des Lehrers überlaſſen bleibt.

Was aber die Stellung Oeſterreichs zu dieſer Induſtrie anlangt, ſo geht aus der vergleichenden Ueberſicht der naturgeſchichtlichen Lehrmittel der verſchiedenen Länder zur Genüge hervor, daſs Oeſterreich in Bezug auf die Samm-

lungen von Naturkörpern und den durch die Lehrer geſchaffenen Lehrapparat keineswegs anderen Culturvölkern nachſteht, daſs hingegen unſere Schulinduſtrie in Bezug auf die künſtlichen Lehrbehelfe, namentlich die Herbeiſchaffung guter botaniſcher und zoologiſcher Modelle, namentlich mit Hinblick auf Deutſchland noch Vieles zu wünſchen übrig läſst. Da gerade in Oeſterreich der naturgeſchichtliche Unterricht an den Schulen einer beſonderen Pflege ſich erfreut, ſo hat die dieſsbezügliche einheimiſche Induſtrie noch ein weites Gebiet der Fortentwicklung.

Eine zweite Frage, die ſich bei der Fülle von Roh- und Naturproducten an der Wiener Weltausſtellung aufdrängt, iſt die Verwerthung dieſes zerſtreuten und häufig geringgeſchätzten Materiales nach der Weltausſtellung zu Unterrichtszwecken. Abgeſehen davon, daſs durch einzelne öſterreichiſche Lehranſtalten, Inſtitute und Lehrer ſchon während der Ausſtellung theils durch Kauf, theils durch Widmung bedeutende Acquiſitionen gemacht wurden, ſo iſt hier hauptſächlich jenes groſse naturgeſchichtliche Material gemeint, welches nach der Ausſtellung von den Ausſtellern als werthlos zurückgelaſſen oder ausdrücklich dem öſterreichiſchen Unterricht gewidmet wurde. Es muſs als ein glücklicher Gedanke bezeichnet werden, daſs das k. k. Ackerbau- und Unterrichtsminiſterium dergleichen Lehrmittel übernimmt und vor Verſchleppung ſchützt, um ſie ſodann entweder zu einer Centralſammlung, einer permanenten Lehrmittelausſtellung u. dgl. zu verwerthen oder an einzelne Inſtitute und Lehranſtalten, an denen ſie die geeignete Würdigung finden, zu überlaſſen. Wer die umfangreichen, zum Theile ſehr werthvollen und ſonſt faſt nicht zu erreichenden Acquiſitionen überblickt, welche allein das k. k. Hof-Mineraliencabinet und die k. k. geologiſche Reichsanſtalt in Wien aus der Weltausſtellung bezogen haben, muſs die bedeutende und bleibende Bereicherung unſerer naturhiſtoriſchen Muſeen durch die Wiener Weltausſtellung dankbar anerkennen. In dieſer unmittelbaren Bereicherung unſerer Muſeen aber und in den Anregungen, welche die einheimiſche Induſtrie auch auf dieſem Gebiete durch die Weltausſtellung zu ſchöpfen Gelegenheit hatte, liegt ein Theil der ſegensreichen Wirkung des groſsen culturhiſtoriſchen Ereigniſſes der Weltausſtellung, deſſen volle Bedeutung erſt die Zukunft bringen kann.

# MATHEMATISCHE LEHRMITTEL.

## (Theilbericht zur Gruppe XXVI.)

Bericht von

JOSEF KNIRR,

*Professor in Wien.*

„Alles Abstracte wird durch die Anwendung dem Menschenverstande genähert, und so gelangt der Menschenverstand durch Handeln und Beobachten zur Abstraction."

Diese Worte Goethe's werden uns bei unserer Betrachtung leiten und können zugleich unsere Leser von der ganzen Bedeutung unserer Aufgabe überzeugen.

Die für den mathematischen Unterricht auf der internationalen Weltausstellung in Wien im Jahre 1873 ausgestellt gewesenen Lehrmittel können füglich in Lehrmittel für den Anschauungsunterricht und in Lehr- und Uebungsbücher, welche in den verschiedenen Lehranstalten dem mathematischen Unterrichte zu Grunde liegen, eingetheilt werden.

Der Natur des Gegenstandes gemäss sollen hier zuerst die ausgestellten Lehrmittel für die Arithmetik, Algebra und Analysis, dann die Lehrmittel für den Unterricht in der Geometrie einer Besprechung unterzogen werden. Bevor jedoch der Berichterstatter diese Besprechung beginnt, hält er sich verpflichtet, einige Daten aus der Geschichte der Mathematik vorauszuschicken.

In der ältesten Zeit war es die Natur selbst, welche die Menschen anregte, Mathematik im weitesten Sinne des Wortes zu betreiben, da schon die Befriedigung der gewöhnlichen Lebensbedürfnisse die Menschen zum eifrigen Studium derselben hinzog. Das regelmässige Wechseln von Tag und Nacht, das periodische Wiederkehren der Mondesphasen und so vieles Andere mögen hiezu die erste Veranlassung geboten haben; der Hausvater wollte seine Angehörigen, der Hirt seine Heerde zählen. Durch das Auftreten mehrerer Dinge derselben Art waren Zahl und Form schon mit den ersten sinnlichen Anschauungen gegeben; die Zahl musste nur von den Gegenständen gelöst werden, damit sie selbstständig auftrete.

Das Zählen und die Erfindung der Zahlwörter gehören daher unstreitig zu den ersten geistigen Thätigkeiten der Menschen. Man kann wohl mit Sicherheit annehmen, dass sich die Menschen in der ersten Zeit beim Zählen der Finger einer Hand bedienten, und die Zahl fünf mag wohl den ersten Ruhepunkt beim Zählen gebildet haben. Anstatt sechs wird man daher fünf mehr eins, anstatt sieben: fünf

mehr zwei u. f. w. gezählt haben. Nach Alexander v. Humboldt * gibt es heute noch Völker, welche auf diefe Art zählen. Bei anderen Völkern find noch Spuren vorhanden, dafs fie auf diefe Art gezählt haben mögen. Wieder andere Völker benützten beim Zählen beide Hände, bildeten die Zahlwörter von eins bis zehn, zählten überhaupt nach Perioden von zehn und legten fo den Grund zum dekadifchen Zahlenfyftem.

Auch das Zählen nach Händen und Füfsen, das heifst nach Perioden von zwanzig zu zählen, war bei mehreren Völkern üblich; es findet fich diefe Methode zu zählen heute noch bei den Völkern im nordweftlichen Afrika. Diefelbe zog fich früher über Spanien, Frankreich** und England; bei den meiften Völkern des Kaukafus ift fie noch vorherrfchend. Am ausgebildetften war das Vigefimalfyftem bei den Völkern in Süd- und Mittelamerika.

Die Chinefen follen fich nach Suter's „Gefchichte der mathematifchen Wiffenfchaften, Zürich 1873", in früheren Zeiten zweier Zahlenfyfteme, des Zweier- und Duodecimalfyftems bedient haben. Dafs diefe verfchiedenen Zahlenfyfteme nicht auf einmal entftanden, fondern eine Menge vorbereitender, geiftiger Proceffe vorausfetzten, ift wohl für fich klar.

Kaum jedoch hatten die Menfchen die erften Schwierigkeiten beim Zählen überwunden, fo mufste fich fchon im grauen Alterthum bei ihnen das Bedürfnifs fühlbar gemacht haben, die Refultate des Zählens dauernd zu befitzen, da diefelben, dem Gedächtniffe allein anvertraut, leicht in Vergeffenheit geriethen. Diefs führte die Menfchen Hand in Hand mit der Entwicklung der Zahlenfyfteme zur graphifchen Darftellung der Zahlen.

Das Uebereinanderlegen von Steinchen und anderen geeigneten Gegenftänden, das Einkerben hölzerner Stäbe,*** das Aneinanderreihen paralleler Striche mögen wohl in frühefter Zeit dem Mangel an Zahlzeichen abgeholfen haben. Nach Livius wurde jährlich zu Rom im Heiligthume der Minerva ein Nagel eingefchlagen, um die Jahreszahl zu fixiren. ****

Die Bezeichnung der Zahlen gefchah auf zweifache Weife; entweder benützte man dazu die Buchftaben des Alphabets, wie es die Griechen thaten, oder man erfand zur Bezeichnung der Zahlen eigene Zeichen, wie diefs bei den Römern, Etruskern, Babiloniern, Perfern und Anderen der Fall war. In Indien kamen beide Bezeichnungsweifen vor (fiehe Arneth's „Gefchichte der reinen Mathematik. Stuttgart 1852.")

Ob fich die Völker der Buchftaben des Alphabets oder eigener Zeichen zur Bezeichnung der Zahlen bedienten, war an und für fich von geringer Bedeutung; wefentlich war jedoch die Methode, wie die Zahlen durch die gewählten Zeichen dargeftellt wurden. Indien ift höchft wahrfcheinlich das Vaterland der jetzt allgemein gebräuchlichen Methode, alle Zahlen mit neun Zeichen darzuftellen.

Hervorgehoben mufs hier noch werden, dafs die Zahlzeichen, fie mögen durch Buchftaben oder Ziffern ausgedrückt gewefen fein, urfprünglich nicht zum Rechnen, fondern nur zur Feftftellung des Rechnungsrefultates verwendet wurden.

Die Rechnungen felbft wurden theils an den Fingern, theils an eigens zu diefem Zwecke erfundenen Rechenmafchinen ausgeführt. Diefe Rechenmafchinen waren in der erften Zeit ebenfalls fehr einfach, gewöhnlich eine Schnur mit beweglichen Kügelchen nach Art eines Rofenkranzes. Später vervollkommneten

* „Ueber die bei den verfchiedenen Völkern üblichen Syfteme von Zahlenzeichen und über den Urfprung des Stellenwerthes in den indifchen Zahlen." A. L. Crelle, Journal für die reine und angewandte Mathematik. Band IV. Berlin 1829.

** In dem französifchen quatre-vingt fowohl als auch in dem englifchen Three fcore find noch Spuren übrig.

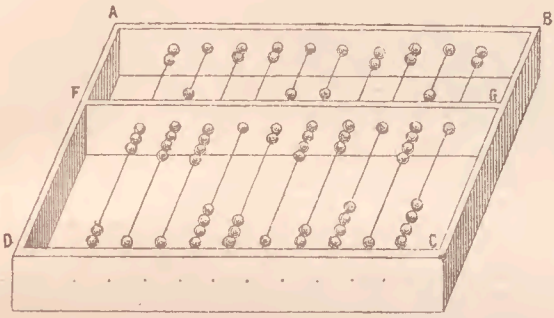
*** Eine Methode, die noch heute im füdlichen Ungarn gebräuchlich ift.

**** Siehe „Die Zahlzeichen und das elementare Rechnen der Griechen und Römer" von Dr. Friedlein. Erlangen 1869.

ſich dieſelben immer mehr und mehr und waren gewiſs nicht ohne Einfluſs auf die Vervollkommnung und Entwicklung der Zahlenſyſteme.

In ganz Aſien rechnet man ſchon lange mit einer Maſchine, welche Swanpan heiſst und folgende Einrichtung hat. Sie beſteht aus einem rechteckigen, meiſt

*Fig. 1.*




hölzernen Rahmen *A B C D*, deſſen kürzere Seite ſenkrecht gegen den Rechner läuft. Parallel mit der längeren Seite des Rahmens befindet ſich das Zwiſchenſtück *F G*, welches den Rahmen in zwei ungleiche Räume derart theilt, daſs der kleinere Raum vor dem gröſseren zu liegen kommt. Senkrecht zu dieſem Zwiſchenſtück durchziehen denſelben in gleichen Entfernungen 10 Stäbe, auf welchen in der gröſseren Abtheilung je fünf, in der kleineren je zwei bewegliche Kugeln angebracht ſind. (Bei Friedlein und Cantor iſt der ganze Apparat um einen Winkel von 90 Grad gedreht.) Jede der fünf Kugeln des erſten Stabes zur rechten Hand bedeutet eine Einheit, jede der zwei oberen Kugeln aber fünf, das iſt ſo viel, als alle unteren zuſammen. Jede der fünf Kugeln am zweiten Stabe gilt einen Zehner, jede der zwei oberen aber fünfzig. Jede der fünf Kugeln am dritten Stabe bedeutet hundert, jede der zwei oberen fünfhundert, und ſo geht die Reihe fort derart, daſs jede Kugel des nachfolgenden Stabes ſtets den zehnfachen Werth einer Kugel des vorhergehenden Stabes erhält.

Mit dieſer Maſchine kann man nicht nur jede beliebige Zahl (durch bloſse Verſchiebung der Kugeln) bildlich darſtellen, ſondern auch alle unſere Rechnungen ausführen. Es iſt von Reiſenden ſchon öfter berichtet worden, daſs die Chineſen mit dieſer Maſchine ſchneller rechnen, als wir mit unſeren Zahlen. Der Berichterſtatter ſelbſt hatte Gelegenheit, während der Weltausſtellung einen Reiſenden zu ſprechen, der dieſe Ausſage nicht nur beſtätigte, ſondern noch hinzufügte, daſs die chineſiſchen Kaufleute aus ihrer Methode zu rechnen ein Geheimniſs machen und ſie nur ganz Bevorzugten mittheilen.

Es iſt wohl klar, daſs die Handhabung der Rechenmaſchine leichter durch mündlichen Unterricht, als durch Regelwerk erlernt werden kann.

Das Wichtigſte aber an dieſer Maſchine iſt, daſs ſie unzweifelhaft die unmittelbare Veranlaſſung zur Erfindung des dekadiſchen Zahlenſyſtems gegeben hat. Denn die Kaufleute werden gewiſs öfter genöthigt geweſen ſein, einzelne Rechnungen durchzuführen, ohne daſs ſie die Maſchine bei der Hand gehabt hatten. Sie werden daher bemüht geweſen ſein, die Maſchine ſammt ihren Kugeln zu zeichnen, und dabei öfter die Kugeln durch Striche erſetzt haben, woraus dann durch Ueber- und Nebeneinanderreihung der Striche die Ziffern, wenngleich in ſehr abweichender Form von der jetzt bei uns gebräuchlichen,

entstanden sein mögen. Später wurden die Stäbe durch Columnen ersetzt, woraus das Rechnen mit Columnen entstand, aus welchem dann unsere Methode zu rechnen hervorging.

Angeführt muss hier noch werden, dass in Russland heute noch viele Leute mit der sogenannten russischen Rechenmaschine ihre Rechnungen durchführen. Da das dekadische Zahlensystem wesentlich zur wissenschaftlichen Entwicklung der Arithmetik beigetragen hat, so erlaubt sich der Berichterstatter, aus der schon früher in Crelle's Journal, IV. Band, angeführten Abhandlung Alexander Freiherrn von Humboldt's eine Stelle darüber wörtlich anzuführen. Daselbst heisst es auf Seite 207: „Der Gedanke, alle Quantitäten durch neun Zeichen auszudrücken, indem man ihnen zugleich einen absoluten und einen Stellenwerth gibt, sagt einer der grössten Geometer unserer Zeit und aller Zeiten, Laplace der Verfasser der Mechanique céleste, ist so einfach, dass man eben deshalb nicht genugsam erkennt, welche Bewunderung er verdient. Aber eben diese Einfachheit und die Leichtigkeit, welche die Methode dem Calcul zusichert, erheben das arithmetische System der Indier zu dem Range der nützlichsten Entdeckungen. Wie schwer es war, eine solche Methode zu erfinden, kann man daraus abnehmen, dass sie dem Genie des Archimedes und Appolonius von Perga, zweier der grössten Geister des Alterthums, entgangen war."

Die bei den Römern in Gebrauch gewesene Rechenmaschine hiess Abacus und unterschied sich vom Swanpan dadurch, dass im kleineren Raum nur eine Kugel, in grösseren blos vier Kugeln vorhanden waren. Der Werth der einzelnen Kugeln war derselbe wie beim Swanpan. Diese Rechenmaschine gibt uns darüber Aufklärung, warum die Römer blos sieben Zeichen zur Darstellung der Zahlen benützten. Sie wählten nämlich für jede Kugel, deren Werth sich von dem einer zweiten unterschied, ein eigenes Zeichen. So diente das Zeichen I für eine untere Kugel am ersten Stabe nach rechts; die obere Kugel an demselben Stabe wurde mit V bezeichnet. Zur Bezeichnung einer unteren Kugel am zweiten Stabe diente das Zeichen X; die obere Kugel an demselben Stabe wurde mit L bezeichnet. Für die verschiedenen Kugeln am dritten Stabe waren die Zeichen C und D; eine untere Kugel am vierten Stabe wurde mit M (1000) bezeichnet. Die Vielfachen von Tausend wurden in Worten ausgedrückt.

Der Einrichtung des Abacus gemäss durfte sich ein Zahlzeichen nur viermal wiederholen, obwohl in der ältesten Zeit auch eine öftere Wiederholung vorgekommen ist. Stand ein Zahlzeichen von kleinerem Werthe vor einem, welches einen grösseren Werth bezeichnete, so wurde das kleinere von dem grösseren abgezogen; folgte das kleinere dem grösseren, so wurden sie addirt.

Die Bezeichnungen VI, VII u. s. w. sind der deutlichste Beweis dafür, dass die Römer in früherer Zeit nach dem pentadischen Systeme gezählt haben; in der Sprache jedoch folgten sie dem Decimalsysteme.

Es würde zu weit führen und ohne besonderes Interesse sein, die Methoden, wie die Griechen ihre Zahlen bezeichneten und rechneten, näher zu erörtern. Eine Streitfrage ist heute noch, ob die Griechen das indische Zahlensystem gekannt haben. Man kann wohl vermuthen, dass Pythagoras mit dem Columnensystem vertraut gewesen sei. Allein die damalige schwerfällige Rechnungsmethode der Indier einerseits, die Liebe zum Gewohnten andererseits mögen vor Allem Ursache gewesen sein, dass die Griechen bei ihrer Methode zu rechnen geblieben sind.

Angeführt muss hier noch werden, dass nach Suter's Geschichte das christliche Abendland die Kenntniss und den Gebrauch der arabischen Zahlzeichen dem gelehrten französischen Mönche Gerbert, dem nachmaligen Papste Sylvester dem Zweiten, verdankt, und dass erst durch den berühmten Rechenmeister Adam Riese die arabischen Zahlzeichen ihre jetzige bestimmte Form erhielten.

Wenn der Berichterstatter diese geschichtlichen Daten vorausschickte, so liegt der Grund einerseits in dem Umstande, dass dieselben erst eine richtige Wür-

digung der auf der Weltausftellung vorhandenen Rechenmafchinen ermöglichen, andererfeits dürften die Weltausftellungen durch eine gröfsere Betheiligung von China, Indien, Japan u. f. w. der Ort werden, durch welchen manche dunklen Stellen der Gefchichte der Mathematik erhellt und erklärt werden könnten.

Man ift gewöhnt, die Weltausftellung als den Ort zu betrachten, auf welchem die geiftigen Wettkämpfe der gegenwärtig lebenden Generation in überfichtlicher und einfacher Weife zum Ausdrucke gebracht werden. In Wirklichkeit find jedoch die Weltausftellungen der Tummelplatz, auf dem die ganze Menfchheit feit der Schöpfung ihre geiftige Kraft, auf die verfchiedenen Völker vertheilt, zur Geltung zu bringen fucht. Denn was wären unfere Erfindungen, unfere Erzeugniffe, wenn fie fich nicht auf die geiftigen Anftrengungen und Bemühungen unferer Eltern und Voreltern ftützen könnten? Ein Ding, das kaum der Beachtung werth wäre.

Wenn nun die geiftigen Kämpfe uud Beftrebungen unferer Voreltern von fo wefentlichem Einfluffe auf die Weltausftellungen find; wenn Männer, wie Alexander Freiherr von Humboldt, der älteften Gefchichte der Mathematik ihre ungetheilte Aufmerkfamkeit zuwendeten; wenn fchon die Pagination eines alten Codex wichtige Aufklärungen brachte;* wenn Alexander Freiherr von Humboldt diejenigen Philologen, welche perfifche, griechifche oder arabifche Handfchriften zu unterfuchen Gelegenheit haben, fowie Reifende, die fich in der indifchen Halbinfel aufhalten, auffordert, die bis jetzt in diefer Richtung gemachten Entdeckungen weiter zu verfolgen und zu vervollftändigen: fo werden wohl die geehrten Lefer das Beftreben des Berichterftatters, am geeigneten Orte fein Schärflein zur Gefchichte der Mathematik beizutragen, billigen.

## Mathematifche Lehrmittel der Volks- und Bürgerfchule.

### (Arithmetik.)

Wenn auch auf der Weltausftellung zu Wien weder ein Swanpan noch ein Abacus zu fehen war, fo war einerfeits die Rechenmafchine fo vielfeitig vertreten, andererfeits bildet diefelbe ein fo wichtiges Hilfsmittel für den Rechnungsunterricht, dafs fie einer kritifchen Befprechung unterzogen zu werden verdient.

Blos im amerikanifchen Schulhaufe war eine doppelte ruffifche Rechenmafchine von Hermann Reffelt ausgeftellt, da fie jedoch mit keiner Gebrauchsanweifung verfehen war, fo gingen ihre etwaigen Vortheile für die Befucher der Weltausftellung ganz verloren.

Von den anderen ausgeftellten Rechenmafchinen waren vor Allem zwei verfchiedene Formen vorherrfchend vertreten.

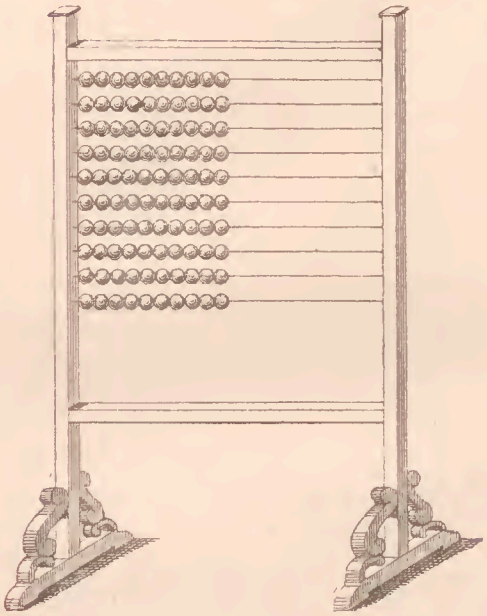
Die eine fafste, wie *Fig. 2*, innerhalb des rechteckigen Rahmens *ABCD* zehn horizontale eiferne Stäbe mit je 10 verfchiebbaren hölzernen Kugeln. Diefe Mafchine hat die Beftimmung, den Kindern der Volksfchule den Zahlenkreis von 1 bis 100 zu veranfchaulichen. Mit derfelben läfst fich nicht blos das Zählen von 1 bis 100 auf eine finnliche Weife vermitteln, fondern auch das Hinzuzählen, Hinwegnehmen, Vervielfältigen und Enthaltenfein in diefem Zahlenkreife anfchaulich darftellen. Sie ift jedoch unbrauchbar zur Verfinnlichung des dekadifchen Zahlenfyftems, unterftützt das Eindringen des Schülers in den eigentlichen Geift desfelben nicht im mindeften.

Solche Mafchinen waren ausgeftellt: Eine in der öfterreichifchen Mufterfchule für Landgemeinden vom Comité der Schulfreunde.

Eine zweite in der deutfchen Unterrichtsabtheilung von Ludwig Hefter-mann in Hamburg. Hier war noch die Einrichtung getroffen, dafs die einzelnen horizontalen Stäbe fehr bequem herausgenommen werden konnten

* Siehe Crelle Journal, Band IV, Seite 230.

*Fig. 2.*



Eine andere Rechenmaſchine war daſelbſt ausgeſtellt von Johannes Neubert; nur waren bei derſelben die Kugeln durch verſchiebbare Würfel erſetzt. Die von M. G. Priber in Leipzig ausgeſtellte Rechenmaſchine war überdieſs noch mit einer beweglichen Platte verſehen, wodurch die Kugeln, mit denen nicht gerechnet wurde, verdeckt werden konnten.

Die von der Erziehungsdirection in Bern ausgeſtellte Rechenmaſchine war rückwärts noch mit weiteren 10, ebenfalls parallel laufenden Stäben zur Verſinnlichung der Brüche in dem Zahlenraume von 1 bis 10 verſehen.

Auch in der belgiſchen Abtheilung waren drei Rechenapparate ausgeſtellt, und zwar: Ein von A. Pétry, Directeur de l'école moyenne de l'état à Mons, Arithmomètre, enseignement intuitif de la numération; dann Arithmomètre par F. M. A. A. und Arithmomètre métrique von Alphons Martinot. Der letztere Apparat dürfte jedoch blos beim Privatunterricht brauchbar ſein.

Im ſchwediſchen Schulhauſe war eine Rechenmaſchine ausgeſtellt, welche der zweiten Form angehört. Sie beſteht aus einem hölzernen Stativ, welches oben von einem horizontal liegenden hölzernen Brete, das 1 Meter lang und 8 Centimeter breit iſt, begrenzt iſt. Senkrecht zu dieſem Brete laufen in gleichen Abſtänden 10 Stäbe aus Eiſendraht, auf welchen je 9 Kugeln aufgeſteckt werden können, *Fig. 3.* In der Mitte des Stativs befindet ſich eine Lade zur Aufbewahrung der Kugeln.

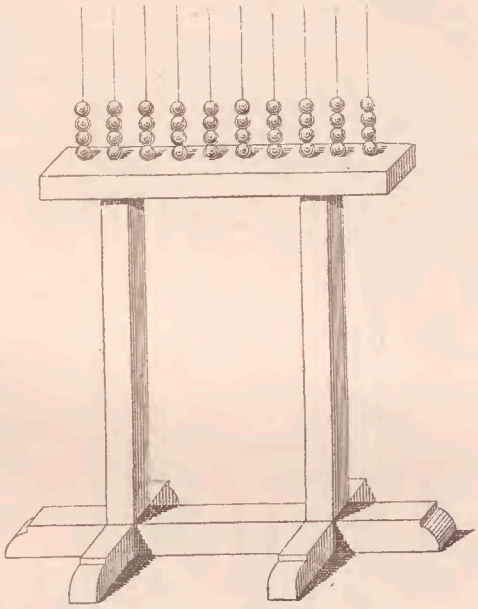
Eine zweite derartige Rechenmaſchine befand ſich in der öſterreichiſchen Unterrichtsausſtellung, von dem um die Hebung des öſterreichiſchen Volksſchulweſens hochverdienten k. k. Landes-Schulinſpector Vincenz Prauſek ausgeſtellt. Sie hatte aber nur vier Verticalſtäbe, war viel kleiner und dürfte deſshalb nur ſehr wenig beachtet worden ſein.

Daſs jedoch die Rechenmaſchine mit verticalen Stäben in keiner guten Schule fehlen darf, neben der die Maſchine mit horizontalen Stäben blos der Bequemlichkeit wegen verwendet werden kann, wollen wir jetzt zu erweiſen ſuchen.

Ob ſich der Lehrer bei der Verſinnlichung des inneren Werthes der Ziffern von 1 bis 10 der Peſtalozzi'ſchen Einertabelle oder der Tillich'ſchen Rechenhölzer oder der Zahlenbilder durch Punkte, oder anderer Gegenſtände bedient, iſt an und für ſich für den Rechenunterricht gleichgiltig; die Verbindung zweier Methoden dürfte denſelben ſogar fördern. Bei der Zahl 10 angelangt, muſs jedoch

der tüchtige Lehrer feinen Schülern die Grundzüge des dekadifchen Zahlenfyftems mittheilen, wenn er fie nicht jetzt fchon an das Einlernen unverftandener Sätze gewöhnen will.

*Fig. 3.*



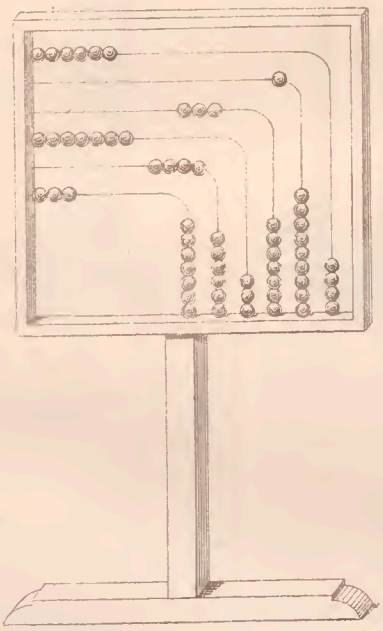
Er wird daher feine Schüler darauf aufmerkfam machen, wie unendlich ermüdend es für den menfchlichen Geift wäre, für jede neue Zahl, welche durch das Hinzuzählen der Einheit entfteht, ein neues Wort und ein neues Zeichen zu erfinden, die dann beide dem Gedächtniffe anzueignen wären; dafs es jedoch dem menfchlichen Geifte gelungen ift, beide Aufgaben auf eine höchft einfache und bewunderungswürdige Weife zu löfen. Hier wird der Gebrauch der Rechenmafchine mit verticalen Stäben unerläfslich, foll nicht der Rechenunterricht gleich beim Beginne für die Mehrzahl der Schüler unverftändlich werden. Der Schüler fieht die Zahlen der Reihe nach auf der Mafchine entftehen und fchreibt fie dann auf feine Tafel. Werden überdiefs die Schüler angehalten, die Zahlen von 1 bis 100 auf der Mafchine zuerft aufzuftecken, dann die fo entftandenen Zahlen aus zufprechen und fie zuletzt an die Tafel zu fchreiben, fo wird nicht nur das mechanifche Herfagen der Zahlen vermieden, fondern auch ein richtiges und wirkliches Verftändnifs erzielt und fo alle Schwierigkeiten, welche beim Anfchreiben und Ausfprechen dekadifcher Zahlen entftehen, behoben.

Der feine Schüler zum Denken anfpornende Lehrer wird ihnen auch fchon im Zahlenraume von 1 bis 10 die Begriffe von geraden und ungeraden Zahlen beibringen und fie auf das Theilbarkeitsgefetz für den Divifor 2 aufmerkfam machen.

Ganz wefentliche Dienfte leiftet jedoch diefe Mafchine bei der Erklärung des fchriftlichen Rechnens, das ift bei der Addition, Subtraction, Multiplication und Divifion; Dienfte, die die erftgenannte Mafchine unter keiner Bedingung zu leiften vermag. Ja häufig wirkt die Mafchine mit horizontalen Stäben fogar ftörend auf den Rechenunterricht denn die Anzahl von hundert Kugeln, welche den Schülern auf einmal vorgeführt wird, lenkt fehr leicht die Aufmerkfamkeit derfelben beim erften Unterrichte vom eigentlichen Unterrichtsziele ab, was befonders dann der Fall ift, wenn die auf den einzelnen Stäben befindlichen Kugeln verfchieden gefärbt find, und es wird den Schülern das Anfchreiben dekadifcher Zahlen fehr erfchwert, wenn diefelben längere Zeit mit diefer Mafchine geübt wurden. Diefen Uebelftänden, welche erfahrungsgemäfs auftreten, fuchte Infpector Praufek bei einer zweiten in der öfterreichifchen Unterrichtsabtheilung ausgeftellten Mafchine mit horizontalen Stäben dadurch abzuhelfen, dafs er die eine Hälfte des Rechteckes mit einem Brete, welches auch die Stelle einer Tafel vertreten kann, eindeckte und fo dafür forgte, dafs den Schülern beim Unterrichte nur fo viele Kugeln vorgeführt werden, als fie zu fehen unbedingt nöthig haben.

Aus denselben Gründen mag wohl auch die in der deutschen Unterrichtsabtheilung von Ludwig Hestermann ausgestellte Rechenmaschine zum bequemen Herausheben der einzelnen horizontalen Stäbe eingerichtet sein, damit den Schülern der Reihe nach ein, zwei oder mehrere Stäbe mit je 10 Kugeln zur Anschauung gebracht werden. Auch die durch die Verlagshandlung Hachette & Comp. in Paris sowohl vom Ministerium als auch von der Stadt Paris ausgestellten Rechenmaschinen hatten zur Abhilfe der gerügten Uebelstände eine Combination beider Maschinen, indem ihre Einrichtung es ermöglichte, dass die Kugeln horizontal und vertical verschoben werden konnten, daher die Form wie *Fig.* (*4*) hatten. *ABCD* stellt uns wieder einen rechteckigen Rahmen mit Stäben aus Eisendraht dar, auf welchen je 10 Kugeln verschiebbar waren. Diese Maschine dürfte wohl eher zu einer Begriffsverwirrung als zu einer Begriffserklärung beitragen.

*Fig. 4.*



Einen ganz wesentlichen Vorzug besitzt jedoch die Maschine mit verticalen Stäben vor der mit horizontalen, dass sie dem gewandten Lehrer ein vorzügliches Hilfsmittel darbietet, seinen Schülern die Theilbarkeitsgesetze für die Divisoren 9 und 11 auf eine naturgemässe Weise zum klaren Bewusstsein zu bringen. Der Berichterstatter erlaubt sich hier den Vorgang, den er in der Schule einzuhalten pflegt, mitzutheilen.

Um das Theilbarkeitsgesetz für den Divisor 9 aufzustellen, lasse der Lehrer von einem Schüler eine ganz willkürliche Anzahl Kugeln auf die einzelnen Stäbe stecken, nehme hierauf eine Kugel von einem beliebigen Stabe, stecke sie auf den Einheitenstab und frage die Schüler: Welche Veränderung habe ich jetzt mit der vorgelegten Zahl vorgenommen? Wird dadurch der etwa vorhandene Rest gegen den Divisor 9 umgeändert?

(Es wird hier vorausgesetzt, dass die Schüler den Lehrsatz: „Der Rest einer Zahl gegen einen gegebenen Divisor bleibt unverändert, so lange man ein Vielfaches des Divisors zu ihr hinzuaddirt oder von ihr subtrahirt“, kennen, welcher folgendermassen sehr leicht abgeleitet wird. Das nebenstehende Schema *A* gibt uns das Bild aller Zahlen, welche gegen den Divisor 7 den Rest 3 geben. Dieser Rest bleibt unverändert, ob man oben eine beliebige Anzahl horizontaler Reihen von sieben Einern, hinwegnimmt oder hinzugibt.)

*A*

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | | | | |

Nachdem beide Fragen von den Schülern richtig beantwortet wurden, nehme der Lehrer eine Kugel von einem anderen Stabe und lege sie auf den Einheitenstab, beide Fragen an die Schüler wiederholend. Nachdem auch sie richtig beantwortet wurden, weise er darauf hin, dass auch dann die Theilbarkeit gegen den Divisor 9 ungestört bleiben wird, wenn er sämmtliche Kugeln auf den Einheitenstab legen

würde, und daſs der etwa auftretende Reſt nicht von der Form der Zahl, ſondern nur von der Zifferſumme allein abhängig iſt, aus welcher gleich bei ihrer Bildung (durch das Hinauflegen ſämmtlicher Kugeln auf den Einheitenſtab) alle möglichen 9 ausgeſchieden werden können.

Um das Theilbarkeitsgeſetz für den Diviſor 11 abzuleiten, laſſe der Lehrer wieder eine ganz willkürliche Anzahl Kugeln auf die einzelnen Stäbe der Maſchine ſtecken, nehme dann eine Kugel vom dritten (Hunderterſtab), lege ſie auf den Einheitenſtab und frage einen Schüler: Welche Veränderung habe ich dadurch mit der vorgelegten Zahl vorgenommen?

Nachdem dieſe Frage von dem Schüler richtig beantwortet und die Antwort begründet wurde, richte er an einen zweiten die Frage: Wurde dadurch der etwa vorhandene Reſt gegen den Diviſor 11 geändert?

Nach der richtigen Beantwortung dieſer Frage lege der Lehrer ſämmtliche Kugeln des dritten Stabes auf den Einheitenſtab. Sollte die Anzahl der Kugeln die Zahl 11 überſteigen oder erreichen, ſo weiſe der Lehrer darauf hin, daſs man auch hier je 11 Kugeln weglaſſen kann und blos den Reſt zu berückſichtigen hat.

Hierauf nehme er eine Kugel vom fünften Stabe und lege ſie auf den erſten (Einheitenſtab) und wiederhole dieſelben Fragen. Das gleiche Verfahren iſt mit den Kugeln am 7., 9. u. ſ. w. Stabe fortzuſetzen.

Nun nehme der Lehrer eine Kugel vom vierten Stabe (Tauſenderſtab), lege ſie auf den zweiten (Zehnerſtab), wiederhole die vorigen Fragen, und lege ſämmtliche Kugeln des vierten Stabes auf den zweiten. Ebenſo verfahre er mit ſämmtlichen Kugeln des 6., 8. u. ſ. w. Stabes, auch hier alle Vielfachen von 11 ausſcheidend.*

Durch dieſen Vorgang wird die Beſtimmung des Reſtes einer beliebig groſsen Zahl auf die Aufſuchung des Reſtes einer zweizifferigen Zahl zurückgeführt. Da aber allen zweizifferigen, durch 11 theilbaren Zahlen die Eigenſchaft zukommt, daſs ſie mit zwei gleichen Ziffern geſchrieben werden, ſo wird der ſprachgewandte Schüler leicht im Stande ſein, das reſultirende Theilbarkeitgeſetz in Worten auszudrücken.

Die ſo gewonnene zweiziffrige Zahl gibt uns aber auch ſtets den kleinſten poſitiven Reſt, welchen die vorgelegte Zahl gegen den Diviſor 11 hinterläſst, was bei den bis jetzt in den mathematiſchen Lehrbüchern durchgeführten Methoden nicht immer der Fall iſt.

Die Kenntniſs des kleinſten poſitiven Reſtes gegen die Diviſoren 9 und 11 iſt jedoch ſowohl für die Theorie als auch für die Praxis ſehr wichtig, da wir mit Hilfe derſelben die Richtigkeit unſerer Rechnungen bei der Multiplication, Diviſion, beim Potenziren und Wurzelausziehen dekadiſcher Zahlen auf eine höchſt einfache und ſchnelle Weiſe einer Prüfung unterwerfen können. Durch die vorausgeſchickten Betrachtungen wurden wir in den Stand geſetzt, den kleinſten poſitiven Reſt für den Diviſor 11 ebenſo leicht, wie für den Diviſor 9 zu beſtimmen, und können nach Belieben die Neuner- oder Elferprobe anwenden. Da jedoch jede Probe, für ſich allein angewendet, keine mathematiſche Gewiſsheit der Richtigkeit des Reſultates gibt, ſo gewinnt durch die Verbindung beider Proben unſer praktiſches Rechnen einen hohen Grad von Sicherheit. Profeſſor Dr. Eduard Heis, welcher ſich durch ſeine vorzügliche Sammlung von Beiſpielen und Aufgaben aus der allgemeinen Arithmetik und Algebra ſehr weſentliche Verdienſte um die Verbreitung gediegenen mathematiſchen Wiſſens in Deutſchland und Oeſterreich erworben, ſagt in der 34. Auflage derſelben, Seite 52: „Die

---

* Der allgemeine Beweis beſteht in Folgendem.
Es ſei $N = a_1 + 10a_2 + 10^2a_3 + 10^3a_4 + \cdots\cdots + 10^{n+1}a_n$, ſo muſs
weil, $10^{2m+1} \equiv 10 \pmod{11}$ und $10^{2m} \equiv 1 \pmod{11}$ iſt,
$N \equiv (a_1 + a_3 + a_5 + \cdots) + 10(a_2 + a_4 + a_6 + \cdots) \pmod{11}$ oder
$N \equiv s_1 + 10s_2 \pmod{11}$ ſein.

höchſt praktiſche Neunerprobe bei der Multiplication und Diviſion, welche ſchon im Algorithmus M. Georgii Peuerbachii († 1461) de integris vorkommt und welche ſich in allen alten Rechenbüchern findet, iſt in unſeren Tagen mit Unrecht in Vergeſſenheit gerathen."

Ganz vorzügliche Dienſte leiſtet unſere Rechenmaſchine bei der Löſung der umgekehrten Aufgabe. Es ſei nämlich eine x-zifferige Zahl zu ſuchen, welche gegen den Diviſor 9 den Reſt 7 hinterläſst. Der denkende Schüler wird dieſelbe ſchon dadurch löſen, daſs er die Anzahl der Kugeln um 7 gröſser als ein beliebiges Vielfaches von 9 wählt und ſie dann ganz willkürlich auf die einzelnen Stäbe der Maſchine vertheilt. Soll die zu ſuchende Zahl noch auſserdem durch 8 theilbar ſein, ſo wird der Schüler bei der Vertheilung der Kugeln blos auf die drei letzten Stäbe rechts Rückſicht nehmen. Träte jetzt noch die Bedingung hinzu, daſs die zu ſuchende Zahl bei der Diviſion durch 11 auch den Reſt 5 hinterlaſſe, ſo wird er nur dafür zu ſorgen haben, daſs die Summe der Kugeln an den ungeraden Stäben um 5 gröſser iſt, als die Summe der Kugeln an den geraden Stäben.

Der Berichterſtatter gewann während ſeiner Lehrerpraxis die Ueberzeugung, daſs die Schüler dieſe Aufgaben, welche durch die Combination der Congruenzen:

$$\begin{aligned} x &\equiv r_1 \pmod{9}, \\ &\equiv r_2 \pmod{11}, \\ &\equiv r_3 \pmod{8}, \\ &\equiv r_4 \pmod{125} \text{ u. ſ. w.} \end{aligned}$$

gebildet werden, mit einer gewiſſen Vorliebe löſen; Aufgaben, welche den Verſtand ſchärfen und mit denen ſich nach Dr. M. Cantor's Beiträgen zur Geſchichte der Zahlzeichen in Schlömilch's Zeitſchrift für Mathematik und Phyſik, dritter Jahrgang, Seite 335, die Chineſen und Inder ſchon frühzeitig beſchäftigt haben.

Obwohl ſich die Theilbarkeitsgeſetze für die Diviſoren: 2, 5; 4, 25; 8 und 125 mit der genannten Rechenmaſchine noch weit einfacher darſtellen laſſen; obwohl dieſelbe bei der Lehre von den Decimalbrüchen ſehr gute Dienſte leiſtet; obwohl es dem Berichterſtatter ein Leichtes wäre, noch andere Vorzüge, die der Maſchine mit horizontalen Stäben nicht eigen ſind anzuführen; ſo glaubt er dennoch dieſelben übergehen zu müſſen, hielt ſich jedoch im Intereſſe des Rechenunterrichtes verpflichtet, das Vorausgeſchickte in ſeinen Bericht aufzunehmen; denn nur dann, wenn die Maſchine in dieſem Sinne gehandhabt wird, gebührt ihr der Name „Rechenmaſchine".

Eine eigentliche Rechenmaſchine, wo ſchon durch ein bloſses Drehen einer Kurbel, nach vorhergegangener richtiger Einſtellung des Inſtrumentes, die Ziffern des Reſultates zum Vorſchein kommen, war in keiner Unterrichtsausſtellung zu ſehen, dagegen war in der Gruppe XIV in der franzöſiſchen Abtheilung ein Arithmometer von dem Erfinder Thomas de Colmar ausgeſtellt. Dieſe Maſchine zeigte uns recht deutlich, daſs unſer Zifferrechnen auf einem genau beſtimmten Mechanismus beruht; ſie beſitzt ſogar noch den Vortheil, daſs die mit ihr erzielten Rechnungsreſultate keinen Fehlern unterworfen ſind.

Bei dem ungeheueren Auffchwunge, den der Handelsverkehr, das Credit und Verſicherungsweſen im neunzehnten Jahrhunderte genommen, hilft dieſe Maſchine einem dringenden Zeitbedürfniſſe ab. Um einen Begriff von der Leiſtungsfähigkeit dieſer Maſchine, deren innerer Mechanismus bei einem ausgeſtellten Inſtrumente blosgelegt und bei dem das Ineinandergreifen der einzelnen Räder erſichtlich war, zu geben, ſei hier angeführt, daſs man mit derſelben weit ſchneller rechnet, als dieſs bei dem gewandteſten Rechner der Fall iſt. Ein nur halbwegs geübter Arbeiter iſt mit dieſer Maſchine im Stande, in einer Minute zwei gegebene achtzifferige Zahlen zu multipliciren und das erhaltene Product durch eine dritte achtzifferige Zahl zu dividiren. Die erſte derartige Maſchine, wenn auch nach einem

anderen Principe und weniger vollkommen, wurde von dem franzöfifchen Mathematiker Paskal erfunden.

Auch in der XIV. Gruppe der öfterreichifchen Ausftellung waren mehrere auf demfelben Principe beruhende Arithmometer von Julius Maffeur und Dobefch in Wien ausgeftellt.

In der ungarifchen Ausftellung Gruppe XIV waren ebenfalls zwei Arithmometer von Ferdinand Biringer und Hebetanz in Ofen ausgeftellt, welche aber blos zum Addiren geeignet waren.

Der Berichterftatter erwähnt noch des in der deutfchen Unterrichtsabtheilung ausgeftellten Born'fchen Rechenapparates zur Veranfchaulichung der Rechnungsoperationen an Zahlenbildern mit wechfelnden Farben für den Zahlenraum von 1 bis 100, fowie des in der fpanifchen Abtheilung von Orozeo Sanchez ausgeftellten „Abaco metrique decimal"; ferner der vom Collége national ausgeftellten: „Table arithmétique, algébrique-géométrique" und weifet bezüglich der anderen in der öfterreichifchen und ungarifchen Unterrichtsabtheilung ausgeftellten Rechenapparate auf den Bericht über das öfterreichifche Unterrichtswefen, Wien 1873, und auf das Namenverzeichnifs der durch das königlich ungarifche Miniferium für Cultus und Unterricht zufammengeftellten Collectivausftellung, Budapeft 1873, hin.

Von anderen ausgeftellten Hilfsmitteln beim Rechenunterrichte verdienen hervorgehoben zu werden: „Tableau des monnaies françaises représentées en grandeur naturelle", ausgeftellt von Hachette et Comp. in Paris. Diefe zwei Tableaux geben ein weit befferes Erfatzmittel einer Münzfammlung, als diefs durch den Vorgang in den Schweizer Schulen, wo die ausgeftellten Landesmünzen aus unedlen Metallen geprägt waren, gefchieht. Eine jede gute Volksfchule foll wohl eine Sammlung der im Lande gangbaren Münzen im Originale befitzen.

Als fehr zweckmäfsig müffen auch die im amerikanifchen Schulhaufe von J. L. Rofe in Boften ausgeftellten Schiefertafeln für Schüler bezeichnet werden, welche die Namen der Wochentage, der Monate und manches andere für die Jugend Wiffenswerthe auf der hölzernen Randeinfaffung gedruckt enthielten.

Angeführt zu werden verdienen noch: die grofse, fchöne, um eine horizontale Achfe drehbare Doppelfchultafel aus Schiefer, wie fie in der Gewerbeakademie in Berlin eingeführt ift, von der königl. preufsifchen Handelsverwaltung ausgeftellt; ferner die Lehrmittel beim Rechenunterrichte für Blinde, ausgeftellt von der königl. fächfifchen Landesblindenanftalt in Dresden, fowie die des Blindeninftitutes in Kopenhagen; endlich Neuberts: „Die arabifchen Ziffern als Zahlbilder", worin unfere neun Zahlzeichen aus ebenfo viel geraden Linien entftanden dargeftellt werden, als in jeder derfelben Einheiten enthalten find, wodurch folgendes Bild

entfteht.

Was die Literatur diefes Unterrichtszweiges betrifft, fo war diefelbe, Oefterreich Ungarn ausgenommen, in allen Ländern fehr fpärlich, oft gar nicht vertreten. Die ausgeftellten Rechenbücher für die Volks- und Bürgerfchulen bildeten meift nur Sammlungen von Aufgaben, welche wohl an der Hand eines tüchtigen Lehrers den gewünfchten Nutzen ftiften mögen, jedoch keineswegs geeignet find, das häusliche Studium der Schüler in Erkrankungsfällen zu unterftützen.

In diefem Sinne abgefafst waren fieben Bändchen Rechenaufgaben im fchwedifchen Schulhaufe und fechs Bändchen in der Schweizer Unterrichtsabtheilung zu fehen. Auch in der Unterrichtsabtheilung des deutfchen Reiches waren fehr wenig Rechenbücher ausgeftellt; man fand dort blos:

Koch W.: „Aufgaben für das ſchriftliche Rechnen.“ Berlin 7 Bändchen.

Hutter P.: „Sammlungen von arithmetiſchen Aufgaben.“ Regensburg 1870.

Eckel J. B.: „Stufengang des Rechnungsunterrichtes für die Elementarſchulen.“ Regensburg 1870.

Heiniſch G. Fr.: „Die Decimalbruchrechnung und ihre Anwendung auf die neuen Maſse und Gewichte in Bayern.“ Bamberg 1870.

Krafft Theodor: „Sammlung arithmetiſcher Beiſpiele und Aufgaben.“ Nürnberg 1863.

Schwager H.: „Die Elemente der Arithmetik.“ Würzburg 1868.

In der königl. ung. Unterrichtsabtheilung waren ausgeſtellt:

Arvai: „Sammlung von Rechnungsbeiſpielen.“ (Ungariſch.)

Buxbaum H.: „Kopfrechnen mit Brüchen.“ (Deutſch.)

Lutter: „Rechnungsaufgaben-Sammlung.“ (Ungariſch.)

Telegdi L.: „Rechenbuch für Volksſchulen.“ (Ungariſch.)

Uebungsbuch zum Rechnen für Volksſchulen (ungariſch), von der königlichen Univerſitäts-Buchdruckerei in Peſt ausgeſtellt. Dasſelbe ſowohl in deutſcher, rumäniſcher als auch in kroatiſcher und ſerbiſcher Sprache.

Das im amerikaniſchen Schulhauſe dem Publicum zur Einſichtnahme aufgelegene Rechenbuch: „The Common School Arithmetic Combined. Analysis and Synthesis Adapted to The Best Mode Instruction in The Elements of Written Arithmetic.“ Boſton 1873, ließs den aufmerkſamen Leſer auf eine im Rechenunterrichte ſehr gut eingerichtete Volksſchule ſchlieſsen.

In der franzöſiſchen Abtheilung waren ausgeſtellt:

Pichot J.: „Eléments d'arithmétique.“ Ouvrage rédigé conformément aux programmes officiels de 1860. Paris 1866. Hachette et Comp.

Mesnard M. A: „Traité d'arithmétique théorique et pratique.“ Paris.

Dudot: „Cours complet d'arithmétique pratique.“ Paris. Delalain et fils.

In der belgiſchen Abtheilung fand man die Lehrbücher:

Raingo G. B. J.: „Traité élémentaire d'arithmétique.“ Mons 1873.

Wattier J. B: „Arithmétique des écoles primaires.“ Mons 1873.

Mortier C: „Traité d'arithmétique pratique, destiné aux écoles primaires.“ Bruxelles.

Faux A.: „Traité d'arithmétique.“ Mons 1870.

Faux A.: „Manuel d'arithmétique.“ Mons 1872.

Endlich glaubt der Berichterſtatter noch das von dem Seminar für Volksſchul-Lehrer und Lehrerinen zu Iwäskylä in Finnland ausgeſtellte Buch „Rechnungsaufgaben von C. Bousdorf.“ Helſingfors 1871, erwähnen zu müſſen, obwohl dasſelbe mehr als genügend darthat, daſs dort der Rechenunterricht noch Vieles zu wünſchen übrig läſst.

Bevor der Berichterſtatter das Gebiet der Volks- und Bürgerſchule verläſst, ſei noch der verdienſtvollen Thätigkeit Johannes Strehl's, weiland Directors der Unterrealſchule zu St. Anna in Wien, gedacht, deſſen „Leitfaden zum Unterrichte im Rechnen“ in Oeſterreich den Weg zum gründlichen Rechenunterrichte in der Volksſchule anbahnte, deſſen ganzes Streben dahin zielte, Gedankenloſigkeit und Mechanismus aus dem Rechenunterrichte in der Volksſchule zu verbannen.

## Lehrmittel für den mathematiſchen Unterricht an Lehrer-Bildungsanſtalten.

Die für die Volks- und Bürgerſchule ausgeſtellten Lehrmittel wurden deſshalb möglichſt eingehend beſprochen, da einerſeits für Lehrer und Lehrerinen Bildungsanſtalten keine Lehrmittel ausgeſtellt waren, andererſeits der Lehrer in

jedem Augenblicke in der Lage fein foll, von den der Schule zu Gebote ftehenden Lehrmitteln die nützlichfte Anwendung machen zu können.

Bei keinem Unterrichtszweige dürfte jedoch die Literatur fo fpärlich vertreten gewefen fein, als es thatfächlich bei diefem der Fall war. Ausgeftellt waren:

Gruber K.: „Ausführliche Anleitung zum Gebrauche des Rechenunterrichtes in der Volksfchule und höheren Bürgerfchule für den Lehrer bearbeitet." Carlsruhe 1869.

Böhme A.: „Anleitung zum Unterricht im Rechnen. Ein methodifches Handbuch für Lehrer." Berlin 1873.

Wenn man bedenkt, dafs felbft Profeffor Carl Schubert in dem Berichte über das öfterreichifche Unterrichtswefen als Berichterftatter diefes Unterrichtszweiges Seite 202 fagt: „Die den fpeciellen Bedürfniffen der Lehrer und Lehrerinen-Bildungsanftalten angepafsten Lehrbücher müffen eben erft gefchaffen werden," fo ift diefs ein deutlicher Beweis, dafs man an mafsgebender Stelle den Lehrer-Bildungsanftalten noch immer nicht die gehörige Sorgfalt zuwendet. Bildet doch der Rechenunterricht, gründlich ertheilt, die Seele des gefammten Volksfchul-Unterrichtes. Denn wenn es auch heutzutage noch fonft recht achtbare Menfchen gibt, die weder lefen noch fchreiben können, die erften Elemente des Rechenunterrichtes mufsten fie fich aneignen, auch wenn fie fich beim Rechnen der Finger bedienen follten.

## Lehrmittel für den mathematifchen Unterricht an Mittelfchulen.

(Algebra.)

Für diefen Unterrichtszweig konnten bei der abftracten Natur desfelben keine Objecte ausgeftellt fein, es könnte höchftens in der unterften Claffe bei der Erklärung des dekadifchen Zahlenfyftems und bei der Lehre von der Theilbarkeit der Zahlen die Rechenmafchine mit verticalen Stäben in Anwendung kommen, was jedoch überflüffig wird, fobald die Volksfchule ihre Pflicht thut.

Der Berichterftatter geht daher gleich zu den ausgeftellt gewefenen Lehr- und Uebungsbüchern über, erlaubt fich aber bezüglich der in der öfterreichifchen Unterrichtsabtheilung ausgeftellten auf den Bericht über das öfterreichifche Unterrichtswefen, Wien 1873, hinzuweifen; er glaubt jedoch anführen zu müffen, dafs in den öfterreichifchen Gymnafien vorzugsweife Močnik, „Lehrbuch der Arithmetik für Untergymnafien", Wien bei Gerold's Sohn, fowie deffen in demfelben Verlage erfchienenes „Lehrbuch der Algebra" und Heifs Ed., „Sammlung von Beifpielen und Aufgaben aus der allgemeinen Arithmetik und Algebra", im Gebrauche find. An den öfterreichifchen Realfchulen find: Villicus Franz, „Lehr- und Uebungsbuch der Arithmetik für Unterrealfchulen", 3 Theile. Wien; dann Haberl J., „Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik und Algebra", fowie Frifchauf J. „Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik" am meiften in Verwendung.

Nebft Heifs E.: „Beifpielfammlung", Köln 1873, dürfte Zampieri J., „Sammlung von Formeln, Aufgaben und Beifpielen aus der Arithmetik und Algebra" am häufigften verwendet werden.

In der Unterrichtsabtheilung des deutfchen Reiches waren ausgeftellt:

Haller Baron von Hallerftein: „Lehrbuch der Elementar-Mathematik." Berlin 1870.

Worpitzky: „Elemente der Mathematik für Gelehrtenfchulen." Berlin 1872.

Reidl Friedrich: „Die Elemente der Mathematik." Berlin 1868.

Emsmann Guftav: „Höhere algebraifche Gleichungen zum Gebrauche in Realfchulen und Gymnafien", Halle 1867.

Gallenkamp W.: „Die Elemente der Mathematik." Iserlohn bei J. Bädeker.

Eckl J. B.: „Angewandte Arithmethik für Latein- und Realſchulen.“ München 1861.

Baumblatt L.: „Vollſtändiges Rechenbuch für alle Stände.“ Mannheim 1871.

Lübſen H. B.: „Ausführliches Lehrbuch der Arithmetik und Algebra zum Selbſtunterrichte.“ Leipzig 1873. Lübſen's ſämmtliche Werke ſind in Oeſterreich verbreitet und werden gerne geleſen.

Binn H.: „Kaufmänniſche Arithmetik.“ Stuttgart.

Schmidt L.: „Das Ganze des Verſicherungsweſen.“ Stuttgart.

Schmidt Julius: „Die Arithmetik des Verkehrslebens.“ Stuttgart.

Hauck A. und H.: „Lehrbuch der Arithmetik für Gewerbe-, Handels- und Realſchulen.“ Nürnberg 1872. 3 Theile.

Maier Hirſch: „Sammlung von Beiſpielen, Formeln und Aufgaben aus der Buchſtabenrechnung und Algebra.“ Berlin 1873. Ein Buch, welches ſeinerzeit viel zur Hebung des mathematiſchen Unterrichtes in Oeſterreich beitrug.

Heiſs E. „Sammlung von Beiſpielen.“ Köln 1873. Einunddreiſsigſte Auflage.

Bardey E.: „Methodiſch geordnete Aufgabenſammlung für Gymnaſien und Realſchulen.“ Leipzig 1873.

Schellen H.: „Aufgaben für das theoretiſche und praktiſche Rechnen.“ Münſter 1870.

Siebenſtellige Logarithmentafeln waren daſelbſt ausgeſtellt:

Bremiker C.: Logarith. trigon. Handbuch. Berlin 1872.

Schrön Ludwig. Braunſchweig 1871.

Köhler H. Leipzig 1870.

Bruhns C. D. Leipzig 1872 und

Wittſtein Th. Fünfſtellige Logarithmentafeln. Hannover 1872.

Der Berichterſtatter kann nicht umhin, ſein Bedauern auszuſprechen, daſs einerſeits ſo wenig mathematiſche Lehrbücher ausgeſtellt waren, andererſeits dieſelben ſo bunt unter anderen Büchern ſtanden, daſs die Leiſtungen Deutſchlands auf dem Felde der Mathematik für die Beſucher der Weltausſtellung faſt ganz verloren gingen.

Noch weit ſchwächer war die mathematiſche Literatur anderer Staaten vertreten. Von Frankreich hatten nur die Verlagshandlungen Hachette et Comp. und Gauthier in Paris ausgeſtellt, und zwar:

Anicot A.: „Leçons nouvelles d'algèbre élémentaire.“ Paris.

Bourdon M.: „Application d'algèbre.“ Paris 1872.

Lacroix S. F.: „Eléments d'algèbre.“ Paris 1871.

Laurent H.: „Traité d'algèbre.“

Vacquant P. C.: „Leçons d'algèbre élémentaire.“

Bertrand J.: „Traité d'algèbre.“ Zwei Theile 1870.

Lionnet M.: „Algèbre élémentaire à l'usage de candidats au baccalauréat es sciences et aux écoles du gouvernement.“ Paris 1868.

Schrön L.: „Tables de logarithmes.“ Paris 1873.

Dupuis J.: „Tables de logarithmes.“ Paris 1871.

Hoüel J.: „Tables de logarithmes à cinq décimales.“ Paris 1871.

In der belgiſchen Abtheilung waren ausgeſtellt:

Raingo G. B.: „Eléments d'algèbre.“ Mons 1873.

Falisse V. et Graindorg J.: „Traité d'algèbre élémentaire.“ Mons 1872.

In der amerikaniſchen Abtheilung waren blos von der Verlagshandlung Barnes & Comp. in New-York die mathematiſchen Werke von Davies Charles ausgeſtellt, und zwar:

Practical Mathematics; University Arithmetic; Elementary Algebra; Elements of Algebra on the bases of M. Bourdon.

In der ungariſchen Abtheilung ſah man folgende Werke:

Arányi B.: „Sammlung von Beiſpielen zur Algebra.“ (Ungariſch.)

Arnſtein: Algebra. (Ungariſch.)

Braſſai: Uebungsbuch zur Algebra. (Ungariſch.)

Klamarik J.: Arithmetik und Algebra. (Ungariſch.)

Kiſs L.: Leitfaden der Algebra. (Ungariſch.)

Komnenovich S.: Algebra. (Ungariſch.)

Lutter N.: Die Elemente der höheren Arithmetik. (Ungariſch.)

Mauritz: Allgemeine Arithmetik und Algebra.

Szász-Močnik: Algebra. (Ungariſch.)

Wie aus den Jahresberichten des königl. baieriſchen Realgymnaſiums zu Nürnberg 1871/72, des königl. Realgymnaſiums in München 1871/72 und des königl. Realgymnaſiums zu Speier 1871 erſichtlich iſt, wird dem mathematiſchen Unterrichte daſelbſt nicht nur eine gröſsere wöchentliche Stundenzahl zugewieſen, es iſt auch das Ausmaſs für das zu erſtrebende Lehrziel ein höheres, als dieſs an den öſterreichiſchen Gymnaſien und Realſchulen der Fall iſt.

## Mathematiſche Lehrmittel für Hochſchulen.

### (Analyſis.)

In der deutſchen Unterrichtsabtheilung ſah man zuerſt mit einem goldenen Lorbeerkranze verſehen:

Gauſs F. C.: Sämmtliche Werke, und zwar hieher gehörend: 1) Disquiſitiones arithmeticae. 2) Höhere Arithmetik. 3) Höhere Analyſis. Herausgegeben von der k. Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Göttingen; ferner:

Lübſen H. B.: „Lehrbuch der Analyſis zum Selbſtunterrichte.“ Leipzig 1871.

Lübſen H. B.: „Einleitung in die Infiniteſimalrechnung.“ Leipzig 1870.

Der Berichterſtatter muſs abermals auf die äuſserſt ſpärliche Vertretung in dieſer Richtung hinweiſen und ſich damit begnügen, anzuführen, daſs es ſchwerlich in Oeſterreich einen Mittelſchul-Lehrer der Mathematik geben dürfte, deſſen Privatbibliothek nicht reichhaltiger mit mathematiſchen Büchern aus Deutſchland verſehen wäre. Er hält ſich verpflichtet, auf die gediegenen mathematiſchen Werke Schlömilchs hinzuweiſen, welche in Oeſterreich beſonders von den Lehramts-Candidaten mit Eifer geleſen werden

In der franzöſiſchen Abtheilung waren ausgeſtellt.

Bertrand J.: „Traité de calcul différentiel et de calcul intégral.“ Paris 1864.

Jordan Camille: „Traité des ſubſtitutions et des équations algébriques.“

Serret J. A.: „Cours d'algébrique ſupérieure.“ Paris 1866. (Wurde von G. Werthheim ins Deutſche überſetzt.)

Serret J. A.: „Cours de calcul différentiel et de calcul intégral.“ Paris 1868. 2 Bände.

Salmon P. G.: „Leçons d'algèbre ſupérieure.“ Traduit de l'anglais par M. Bazin. Paris 1868.

Sturm Ch.: „Cours d'analyſe.“ Paris 1873. 2 Bände.

Hermite Ch. M.: „Cours d'analyſe.“ Paris 1873.

Valſon C. A.: „La vie et les travaux du Baron Chauchy.“ Paris 1868.

Gerono M. et Ch. Briſſe: „Nouvelles annales de mathématique.“ Paris 1872.

In der amerikaniſchen Abtheilung war blos Davies Ch.: „Elements of the differential et integral Calcules“ zu finden.

Die Verlagshandlung „Gerold's Sohn in Wien“ hatte ausgeſtellt:

Burg A.: „Compendium der höheren Mathematik.“ Dritte Auflage.

Schulz von Strasnitzky L.: „Grundlehren der höheren Analysis."

Spitzer Simon: „Allgemeine Auflösung der Zahlengleichungen mit einer oder mehreren Unbekannten."

Spitzer Simon: „Studien über die Integration linearer Differentialgleichungen."

Von der Verlagshandlung L. W. Seidel et Sohn in Wien:

Herr J.: „Lehrbuch der höheren Mathematik." Zweite Auflage.

Von der Verlagshandlung Wilhelm Braumüller in Wien:

Skřivan: „Grundlehren der Zahlentheorie."

## Lehrmittel für den geometrischen Unterricht.

### Allgemeines.

Obwohl alle alten Völker mit mehr oder weniger Geschick sich mit dem Studium der Geometrie beschäftigten, so waren doch nur die Egypter dasjenige Volk, welches schon frühzeitig ein ausgedehntes geometrisches Wissen besass und dasselbe auch praktisch verwerthete. Die egyptische Kastenverfassung, die regelmässig wiederkehrenden Ueberschwemmungen des Nils und manche andere periodische Phänomene der Natur mögen hiezu die unmittelbare Anregung gegeben haben. In welch hohem Ansehen die geometrischen Kenntnisse der Egypter gestanden sein müssen, beweist, dass nach Röth's „Geschichte der abendländischen Philosophie", Thales von Milet, Pythagoras aus Samos und andere Gelehrte Griechenlands nach Egypten gingen, um daselbst ihr Wissen zu erweitern.

Die griechischen Geometer haben die von den Egyptern erhaltenen geometrischen Sätze nicht nur streng wissenschaftlich begründet, sondern auch die Geometrie erweitert und zu dem hohen Grade der Vollendung gebracht, in welcher sie auf uns gekommen ist.

Es ist wohl selbst einleuchtend, dass die von den Griechen so hoch ausgebildete Geometrie von wesentlichem Einflusse auf die weitere Entwicklung des gesammten mathematischen Wissens gewesen.

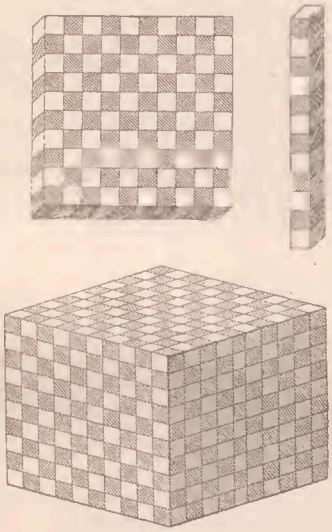
### Geometrische Lehrmittel für Volks- und Bürgerschulen.

Man war lange Zeit der Meinung, dass die Geometrie nicht in die Volksschule gehöre, und noch heute sind die Ansichten der Schulmänner über das: „wie viel daselbst zu lehren sei", getheilt. Wie viel oder wie wenig Geometrie in der Volksschule zu lehren wäre, kann hier wohl nicht erörtert werden; nur soll auch in der Volksschule der Grundsatz gelten, dass die Schüler nichts lernen, was sie nicht verstehen oder was ihnen nicht bewiesen werden kann. Ein geometrischer Unterricht, der den Schülern nur Lehrsätze ohne Beweise vorführt, ist geradezu schädlich. Der Berichterstatter muss auch die von Josef Ross in Boston in der amerikanischen Abtheilung ausgestellt gewesenen planimetrischen Figuren als dem geometrischen Unterrichte in der Volksschule nachtheilig erklären; sie bleiben immer geometrische Körper, wenn auch die dritte Dimension noch so klein wird, und werden nie die Fläche ersetzen; auch kann den Schülern der Begriff einer geometrischen Figur durch geeignete geometrische Körper viel klarer beigebracht werden. Es genügt desshalb für den geometrischen Unterricht in der Volksschule eine kleine Sammlung geometrischer Körper, wie man solche grössere Sammlungen in der Unterrichtsabtheilung des deutschen Reiches, ausgestellt von Schröder J. und Möser L. in Darmstadt; in der belgischen, ausgestellt von Bister J. und von Ströffer J. (erstere aus Zinkblech, letztere aus Metalldraht) sehen konnte.

Auch die Verlagshandlung Hachette et Comp. hatte eine recht schöne Sammlung ausgestellt, ebenso das Volksschullehrer-Seminar zu Jywäskylä in Finnland. Letztere Sammlung war von den Schülern des Seminars selbst verfertigt.

Erwähnt zu werden verdienen noch die geometriſchen Lehrmittel im ſchwediſchen Schulhauſe, wo neben einer Sammlung von Körpern auch der Krämer'ſche Apparat, deſſen Einrichtung aus nebenſtehender Zeichnung *(Fig. 5)* erſichtlich iſt, ausgeſtellt war. Derſelbe kann mit groſsem Vortheile bei der Lehre von der Berechnung des Flächeninhaltes geometriſcher Figuren und von der Beſtimmung des Rauminhaltes der Körper benützt werden.

*Fig. 5.*



Sehr zahlreich waren die Lehrmittel für das metriſche Maſs und Gewichtsſyſtem vertreten, noch zahlreicher jedoch die ausgeſtellten Lineale, Maſsſtäbe und Zirkel.

Als recht inſtructiv für den Unterricht muſs die von Profeſſor C. Bopp in der deutſchen Unterrichtsabtheilung ausgeſtellte Tafel „Anſchauliche Vergleichung der gebräuchlichſten Fuſsmaſse mit dem metriſchen Maſse" bezeichnet werden.

Lehrbücher für den geometriſchen Unterricht waren blos drei ausgeſtellt und zwar in der deutſchen Abtheilung:

Stubba A.: „Lehrbuch der Geometrie für Stadtſchulen und Schullehrer-Seminare." Leipzig 1870.

Dürringer: „Elemente der Formenlehre und Geometrie für höhere Volksſchulen." (Ungariſch.)

Mayer: „Formenlehre und Geometrie" (ungariſch); die letzteren zwei in der ungariſchen Abtheilung.

## Geometriſche Lehrmittel für Mittelſchulen.

Die geometriſchen Lehrmittel für Mittelſchulen beſtanden wieder in Sammlungen geometriſcher Körper und in ausgeſtellten Lehrbüchern. Da die erſteren bereits bei der Volksſchule angeführt wurden, genügt hier blos die Bemerkung, daſs die meiſten der ausgeſtellten Sammlungen für den Unterricht an Mittelſchulen ausreichten.

Von Lehrbüchern waren ausgeſtellt in der ungariſchen Abtheilung:

Abel M.: „Geometrie" (Ungariſch.)

Bajusz: „Analytiſche Geometrie in der Ebene", ſowie deſſen ebene und ſphäriſche Trigonometrie. (Sämmtlich ungariſch.)

Klamarik: „Geometrie" (Ungariſch.)

Lübens: „Geometrie" (Ungariſch.)

Szabóky: „Geometrie für Obergymnaſien und deſſen Močnik's Geometrie." (Beide ungariſch.)

In der deutſchen Unterrichtsabtheilung fand man die Werke:

Müller: „Lehrbuch der Planimetrie." Bremen 1870.

Gallenkamp W.: „Sammlung trigonometriſcher Aufgaben." Mülheim 1856.

Ziegler A.: „Fundamente der Stereometrie." München 1872.

Lübſen H. B.: „Lehrbuch der Elementargeometrie." Leipzig 1873.

Lübſen H. B.: „Ausführliches Lehrbuch der ebenen und ſphäriſchen Trigonometrie": Leipzig 1873.

Recknagel G.: „Lehrbuch der ebenen Geometrie." München 1871.

In der französischen Ausstellung sah man:

Compagnon P. F.: „Eléments de géométrie.“ Paris 1868.

Rouché E.: „Eléments de géométrie.“ Paris 1873.

Serret J. A.: „Traité de trigonométrie.“ Paris 1868.

Die niederländische Unterrichtsabtheilung enthielt folgende mathematische Werke:

Van Geer P.: „Leerbock der Meetkunde.“ Leyden by Sijthoff 2 Bände.

Van Pesch A. J.: „Logarithmentafels mit vijt Decimalen.“ Leiden 1873.

Schlömilch & Fort: „Analytische Geometrie“ in das Holländische übertragen.

Unter den in Oesterreich am häufigsten in Verwendung stehenden Lehrbüchern sind zu nennen:

Sonndorfer R.: „Lehrbuch der Geometrie für die oberen Classen der Mittelschulen.“ Wien.

Moznik: „Geometrie für Obergymnasien.“

## Geometrische Lehrmittel für Hochschulen.

Die hieher gehörenden ausgestellten Werke waren:

Bouget & Ch. Housel J.: „Géométrie analytique à trois dimensions.“

Serret J. A.: Géométrie de direction.“ Paris 1869.

Sonnet H.: „Eléments de géométrie analytique.“ Paris 1873.

Lübsen H. B.: „Ausführliches Lehrbuch der höheren Geometrie.“ Leipzig 1872.

Gauss C. F.: „Geometrie und Methoden der kleinsten Quadrate.“ Göttingen.

Davies Ch.: Elements of analytical Geometrie.“ New-York.

Obwohl Oesterreich noch nicht alle Lehrbücher für den mathematischen Unterricht selbst erzeugt und auf fremde Hilfe angewiesen ist, so zeigt uns schon eine wenn auch nur flüchtige Vergleichung der mathematischen Lehrbücher von einst und jetzt den ungewöhnlichen Fortschritt, den Oesterreich in dieser Richtung in den letzten 25 Jahren gemacht hat. Leider wurde den Besuchern der Weltausstellung die Gelegenheit nicht geboten, diesen Vergleich anstellen zu können, da kein mathematisches Lehrbuch, welches vor dem Jahre 1848 gedruckt wurde, ausgestellt war. Hoffen wir, dass bei der nächsten Weltausstellung dieses Moment die gebührende Rücksicht finden wird.

WEL
OFF
AUT