

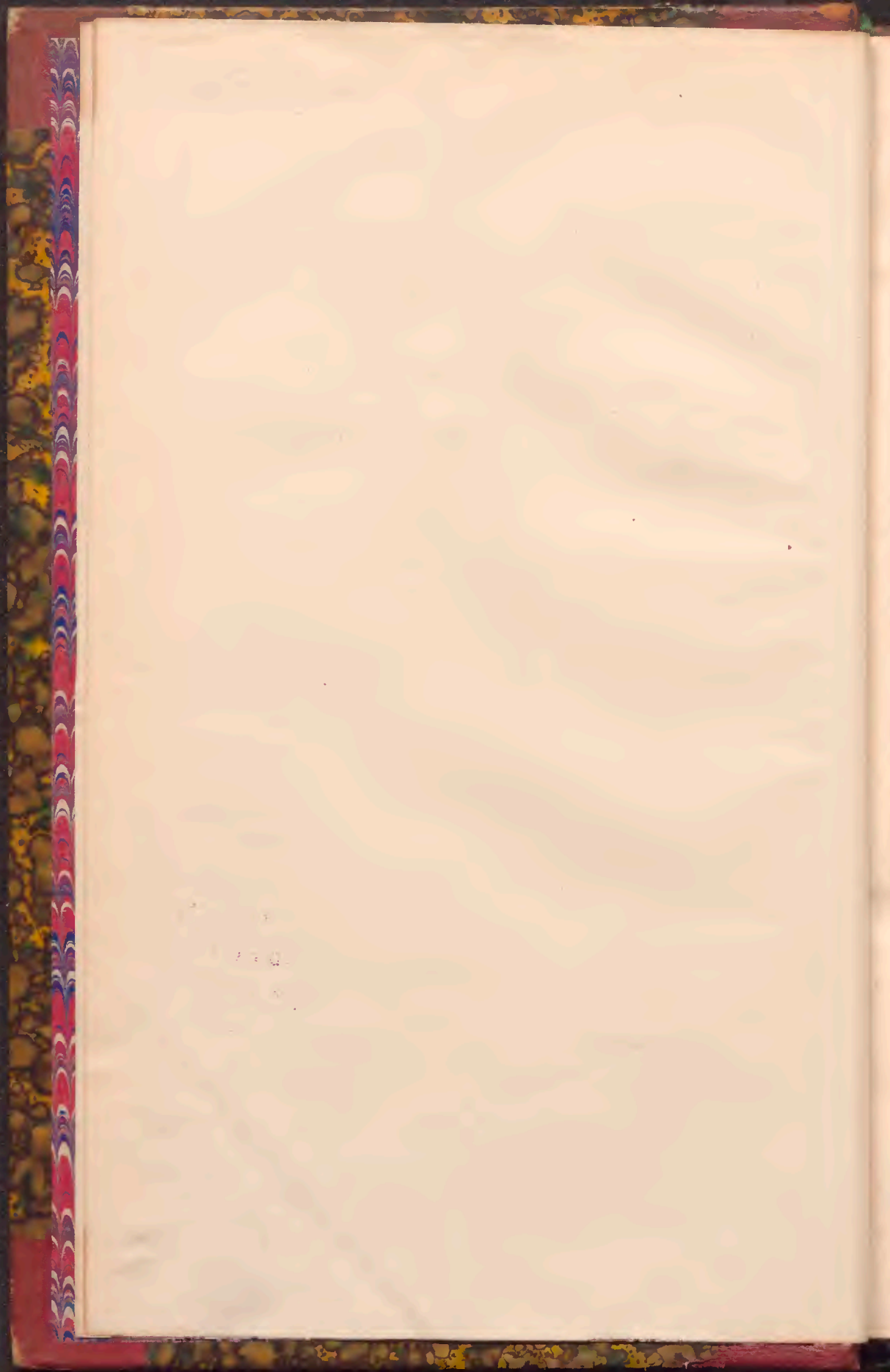
TWV-Bibl
WA 87/12







WA 87/12



OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE
GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1873.

DER PAVILLON
DES
KLEINEN KINDES.

BERICHT
VON
DR. FERDINAND STAMM.



WIEN.

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

1873.



VORWORT.

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

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



DER PAVILLON DES KLEINEN KINDES.

Bericht von
DR. FERDINAND STAMM.

Die Anregung, auf der Wiener Weltausstellung 1873 in einem besonderen Pavillon alles dasjenige auszustellen, was auf die Pflege und Erziehung des Kindes von der Geburt bis zu seinem Eintritt in die Schule Bezug hat, ist von Herrn Julius Hirsch, dem Präsidialreferenten der Weltausstellungs-Direction ausgegangen und in das Programm der Additionalausstellungen aufgenommen worden.

Das von einem Comité berathene Programm erhielt die Genehmigung der Generaldirection und wurde veröffentlicht. In Folge dessen sagten die Weltausstellungs-Commissionen von Großbritannien, China und Japan ihre Betheiligung zu. Die schwer zu bewältigende Aufgabe der Herstellung des Industriepalastes verzögerten den Angriff des besonderen Pavillons bis zum April 1873, wo Herr Architect August Weber die Herstellung des Gebäudes übernahm und im Juni vollendete. Das Gebäude hatte einen Mittelsaal, vierzig Meter lang und vierzehn Meter breit. An den vier Ecken vier nach dem Saale geöffnete Cabinette, eines zur Aufnahme der Sammlung aus England, das zweite für die chinesische, das dritte für die japanische Ausstellung, das vierte für die Einrichtung einer Crèche bestimmt.

An der Westseite des Saales waren noch zwei Cabinette, eines zur Aufnahme der Einrichtungstücke eines Kinderpitals, das andere zur Darstellung der Verbesserungen in der Kinderstube armer Leute bestimmt, und darüber hinausragend war ein größeres Zimmer angebracht, in welchem die Einrichtungstücke eines fürstlichen Kinderzimmers und die Kinderwäsche ausgestellt wurden.

Gerade gegenüber an der Ostseite erweiterte sich der Hauptsaal durch einen Vorsprung von fünf Meter Tiefe und vierzehn Meter Breite.

Der Hauptsaal war für die Ausstellung alles dessen bestimmt, was im Allgemeinen auf die Pflege, Erziehung und den Unterricht des Kindes Bezug hat.

Die Betheiligung war eine lebhafte und es handelt sich darum, aus dem Gebotenen eine Auswahl zu treffen, welche ein übersichtliches Bild von der Pflege und den reichen Mitteln des ersten Unterrichtes und der Ausbildung des kleinen Kindes in Oesterreich und in anderen Ländern zusammenstellt.

Ein Executivcomité, bestehend aus den Herren Julius Hirsch, Hofrath Dr. Hermann Widerhofer, Dr. Heinrich v. Weil, Leibarzt Dr. J. E. Polak, Director Dr. Friedinger, Dr. Maximilian Herz, Dr. Eifenschütz, Buchhändler Rudolf Lechner, Professor Hans Schmitt, Hof-Chromolithograph August Hartinger, Architect August Weber und den Herren Spielwaaren-Händlern C. A. Müller, Franz Kietzibl und Franz Lutzenleitner unter dem Voritze des Dr. Ferdinand Stamm, besorgte die Ausführung der Ausstellung.

Der Pavillon wurde erst Ende Juni dem Besuche eröffnet.

Wir beginnen bei der Darstellung der Exposition mit den Kinderzimmern.

Das Kinderzimmer.

Wenn schon der Naturtrieb der Thiere für den neuen Ankömmling lang voraus sorgt und selbst der leichtsinnige Schmetterling das Ei in eine Blütenknospe legt, damit das auskriechende Raupenkind eine schöne Wiege und die zubereitete erste Nahrung findet, und wenn die unstäten Vögel sich im Frühling festsetzen und ein weiches wohlgeschütztes Nest für ihre Jungen bauen, so wird es nicht überraschen, wenn wir bei allen Völkern die hoffende Elternliebe zu der zartesten Sorgfalt für den zu erwartenden neuen Gast veredelt finden. Der reiche Vater baut einen ganzen Flügel an das Schloß, um dem ersehnten Stammhalter und den Princeßinen eine besondere Hofhaltung einzurichten und er stellt für sie goldene Wiegen als erstes Lager hin; die Fürstin besorgt die reiche Ausstattung für ihr Kind: Leibwäsche, Bettzeug, Kleider, hundert Sachen und Sächelchen, für jedes erdenkliche Bedürfnis und die reichste Bequemlichkeit des Kindes und stickt wohl mit eigener Hand die Prunkdecke oder ein Festkleidchen nach kunstvoller Zeichnung, um zum Guten „den Glanz und Schimmer“ zu fügen.

Auch der einfache bemittelte Bürger richtet für seine Kinder ein besonderes Zimmer ein, und stattet es bequem aus, wie wir es in musterhafter Weise in dem englischen Kinderzimmer ausgestellt finden.

Und selbst arme Eltern bestimmen den besten Winkel ihrer Stube für die Wiege und die hoffende Mutter näht nach der Tagesarbeit halbe Nächte lang an der Leibwäsche des Kindes und stattet das vom Vater vielleicht nur roh gezimmerte Kinderbettchen aus.

Die Wissenschaft gibt den Eltern in dieser Sorge Recht. Sie zeigt ihre statistischen Tafeln, welche die bedenkliche Erfahrung nachweisen, daß die Hälfte der Gebornen im ersten Lebensjahre stirbt und ein anderer bedeutender Bruchtheil der übrig gebliebenen aus dem ersten Lebensjahre Krankheiten und Gebrechen, Blindheit oder Taubheit, krumme Glieder, Ausatz, Skrofeln und andere Leiden mit hinübernehmen.

Die Lage und Beschaffenheit, die Einrichtung und Ausstattung des Kinderzimmers ist kaum weniger entscheidend für die Entwicklung der darin wohnenden Kinder, als die Beschaffenheit der Brutzelle für die Bienen, welche bekanntlich in einer gewöhnlichen kleinen Zelle zu verkümmerten Arbeitsbienen, in einer großen besonders gebauten Zelle aber zu einem vollkommenen Bienenweibchen, zu einer Königin, heranwachsen. Im Pavillon des kleinen Kindes waren mehrere Kinderzimmer mit ihrer Einrichtung dargestellt.

Ein größeres Zimmer war von der Möbelhandlung des Herrn S. Löwi aus Wien mit Einrichtungstücken ausgestattet, die für mustergiltig gelten können. Im richtigen Verständnisse des Zweckes war der Prunk und Glanz vermieden, welcher die Sinne des Kindes eher blenden und überreizen, als ausbildend anregen kann.

Die blaue Farbe herrschte vor. Sie ist neben dem heiklen Grün die mildeste Farbe. Bei künstlichem Lichte, das mehr oder weniger gelblich gefärbt ist, ergänzt das Blau die gelbliche Mischung zu einer rein weißen Beleuchtung.

Die Schränke und Kästen für die Wäsche glichen jenen, welche sich in den Zimmern für die kaiserliche Princeßin am österreichischen Hofe befinden.

Die Kinderwäsche, welche die Hof-Wäschehandlung des Herrn Carl Hofmann in diesem Zimmer ausgestellt hatte, war ganz gleich der Kinderwäsche Ihrer kaiserlichen Hoheit der Erzherzogin Marie Valerie, nur mit dem Unterschiede, daß die Leibwäsche der Erzherzogin mit violetter Farbe garnirt ist, während die ausgestellte Wäsche blau garnirt war.

Der Wickeltisch und die Wiege mit ihrer Ausstattung war denen am kaiserlichen Hofe nachgebildet.

Ihre Majestät die Kaiserin hatte gestattet, daß überdies der prächtige Kinderfessel Seiner kaiserlichen Hoheit des Erzherzogs, dann eine kleine Garnitur

Tischchen und Sessel, und ein kleiner Schrank mit dem Spielzeuge, welches Ihre kaiserliche Hoheit die Erzherzogin Gifela in Gebrauch hatte, ausgestellt wurde.

Lebensgroße Photographien, die Brustbilder der erhabenen Kaiserfamilie Ihrer Majestäten des Kaisers und der Kaiserin, und der kaiserlichen Hoheiten des Kronprinzen Rudolf und der Erzherzoginen Gifela und Valerie, schmückten die Wände und erhöhten das Interesse an den ausgestellten Ausstattungen des Zimmers und machten das fürstliche Kinderzimmer zum anziehendsten Raum des Pavillons.

Das bürgerliche Kinderzimmer mit feiner Einrichtung und Ausstattung war von der großbritannischen Commission in einem besonderen Cabinette zur Anschauung gebracht.

Die Engländer sind in der Erziehung ihrer Kinder mustergiltig. Nach Klima und Volksfite bringt das Kind die Jugend meist in einem und demselben Zimmer zu, die Winterzeit, welche alle Kinder in den Zimmern gefangen hält, dauert in England lang, in den Städten kommen auch im Sommer die Kinder nur wenig ins Freie; von der gefunden Lage, der reinen Luft und der zweckmäßigen Einrichtung des Raumes, in welchem das Kind fast ausschließlich leben und sich bewegen muß, hängt seine Gesundheit und seine Entwicklung ab.

Wir wissen, daß im Hause des Engländers, das meist nur zwei bis vier Fenster breit, zwei Zimmer tief und zwei bis drei Stockwerke hoch gebaut ist, das Kinderzimmer in den oberen Stockwerken liegt, denn diese sind in Städten mit engen Gassen lichter und luftiger und daher gesunder als die Zimmer der unteren Stockwerke.

Es ist in diesen Zimmern überdies für eine gute Lüftung geforgt. Die Fenster sind zum Schieben derart eingerichtet, daß ein unteres Schubfenster hinauf-, das obere Schubfenster herabgeschoben werden kann; so entsteht unten und oben eine offene Spalte, weiter oder enger, wie man es nach der jeweiligen Witterung für zweckmäßig findet; durch die untere Spalte des Fensters strömt von außen die frische gute Luft ein, durch die obere Spalte strömt die wärmere schlechte Zimmerluft aus. Das erreicht man mit der senkrechten Spalte der Fensterflügel, wie sie in den Häusern der meisten anderen Länder im Gebrauch sind, nicht so gut.

In allen englischen Häusern wohlhabender Eltern liegen warme weiche Teppiche auf dem Fußboden. Das Kind sitzt und rutscht und läuft selbst auch bloßfüßig auf solchen Teppichen, ohne sich zu verkühlen, und fällt, ohne sich wehe zu thun.

Die Grundbedingung eines gefunden Kinderzimmers ist reine mäßig warme Luft von möglichst gleicher Temperatur. Verdorbene Luft wirkt auf das Kind wie eine verdorbene Nahrung, und wenn dieses einige Male im Tage Nahrung nimmt, so athmet es in vierundzwanzig Stunden ungefähr dreißig Tausend Mal und ist mit jedem Athemzug in Gefahr, das Blut in seinen Lungen zu verderben und sich zu vergiften.

Man lüftet die Kinderzimmer wenig, weil man Zugluft und Verkühlung des Kindes beforgt. Dagegen kann man durch einen Schirm gegen Zugluft (Paravent) und durch zweckmäßige Heizung und Kleider schützen, gute Luft kann man nur durch Zuführung von Außen erlangen.

Die Appartements der Kinder an einem fürstlichen Hofe und in einem Palaste bestehen daher aus mehreren Zimmern, um das eine zu lüften, während die Kinder in einem anderen Zimmer sich aufhalten.

Die Engländer forgen in ihrer ganzen Wohnung für frische Luft und haben den Kamin und die Fenster darnach eingerichtet um zu lüften, ohne den Luftzug schädlich werden zu lassen, eine Vorforge, die den Kindern in erhöhtem Maße zu Gute kommt.

Im Pavillon des kleinen Kindes hatte das Comitémitglied, Herr Dr. Polak, ein Cabinet für eine Familie mit zwei Kindern eingerichtet, um zu zeigen, wie man durch eine Ventilation im Winter und eine zweite im Sommer immer für frische Luft forgen könnte.

Für die Ventilation im Winter war ein Rohr von aufsen unter der Diele nach dem Ofen geführt, und mündet hier. Die Luft im Rohre wird durch den geheizten Ofen erwärmt und steigt im Rohre empor, dabei dringt die kalte Luft von aufsen nach und erneuert die Zimmerluft. Im Sommer wird die Circulation der Luft dadurch bewirkt, daß an einer äußeren Zimmerwand ein Rohr gestellt oder auch in die Wand eingelassen wird, das man öffnen und schliessen und die Lüftung regeln kann.

Die erste Pflege des Kindes.

Nahrung und Bad.

Die beste Nahrung des kleinen Kindes ist die Muttermilch, wie schon der Name „Säugling“ andeutet. Wenn die Mutter fehlt oder ihr Kind nicht stillen kann und auch keine Amme sie ersetzt, so ist die frische thierische Milch wieder die beste Nahrung für das Kind, denn sie enthält zunächst der Muttermilch die nothwendigen Nahrungsbestandtheile für das Kind, in der nahezu gleichen Zusammensetzung. Die natürliche Wärme muß durch künstliche Erwärmung ersetzt werden. Die nächste Gefahr bei diesem Ersatzmittel der Muttermilch liegt in der Fälschung der thierischen Milch durch Wasser oder noch schädlichere Zusätze.

Um sich von dem Wasserzusatze zu überzeugen, dienen die Mefsinstrumente für den Wassergehalt der Milch, Galaktometer, wie sie vom Herrn Professor Moser im Pavillon ausgestellt waren. Um die anderen Verfälschungen nachzuweisen, bedarf es chemischer Untersuchungen. Noch schwieriger ist es, in großen Städten sich zu versichern, daß die Milch nicht von kranken Thieren herkomme, was dem kleinen Kinde den größten Nachtheil bringen kann.

Unter solchen Verhältnissen hat die von dem Chemiker Johann Freiherrn v. Liebig in den Handel gebrachte „Liebig'sche Kinderuppe“ weite Verbreitung gefunden.

Liebig bespricht diese Suppe für Säuglinge in folgender Weise:

Wenn man Milch mit Weizenmehl zu einem dicken Brei kocht und diesem eine gewisse Menge Malzmehl zusetzt, so wird die Mischung nach einigen Minuten flüssig und nimmt einen süßen Geschmack an.

Auf dieser Ueberführung des Stärkemehls in Zucker und einer Ergänzung des Alkalis in der Milch beruht die Darstellung der neuen Suppe, die ich jetzt besprechen will.

Die käufliche abgerahmte Kuhmilch enthält selten mehr wie 11 Percent feste verbrennliche Stoffe (4 Casein, 4.5 Zucker, 2.5 Butter); 10 Theile Kuhmilch, 1 Theil Weizenmehl und ein Theil Malzmehl liefern eine Mischung, welche sehr nahe den Ernährungswerth der Frauenmilch besitzt:

| | Blutbildende Bestandtheile. | Wärmeerzeugende Bestandtheile. |
|--|-----------------------------|--------------------------------|
| 10 Theile Kuhmilch enthalten | 0.4 | 1.00 |
| 1 Theil Weizenmehl enthält | 0.14 | 0.74 |
| 1 Theil Malzmehl enthält | 0.07 | 0.58 |
| | 0.61 | 2.32 |
| | | = 1 : 3.8. |

Das Malzmehl enthält 11 Percent blutbildenden Stoff, von welchem aber nur 7 Theile in die Suppe übergehen.

Da das Weizenmehl und Malzmehl sehr viel weniger Alkali enthalten als die Frauenmilch, so muß dieses bei der Bereitung der Suppe zugesetzt werden; ich habe gefunden, daß der Zusatz von $7\frac{1}{4}$ Gran doppelt-kohlensaurem Kali, oder

von 30 Tropfen oder 3 Gramme oder 45 Gran einer Lösung von einfach kohlenfaurem Kali, welche 11 Percent kohlenfaures Kali enthält, genügt, um die faure Reaction der beiden Mehlforten zu neutralisiren.

Im Pavillon des kleinen Kindes war das Liebig'sche Nahrungsmittel in zwei Formen ausgestellt: als Extractpulver der Liebig'schen Kindersuppe von Georg Stöger in Wien, und in concentrirter Form von Hermann v. Liebig und A. Widemann.

Von anderen Nahrungsmitteln für kleine Kinder war von Herrn Raab, Apotheker in Wien, eine Fleischextract-Chocolat und von Filipp Suchart aus der Schweiz eine Kinderchocolat ausgestellt.

Das Kind bedarf einer sorgfältigen Reinigung. In den ersten Monaten soll es täglich gebadet und gewaschen werden.

Die Einrichtung dafür besteht in der Badewanne und dem Wickeltisch oder Waschtisch.

Im fürstlichen Kinderzimmer und im englischen Kinderzimmer waren Wickel- oder Windeltische ausgestellt von musterhafter Einrichtung. In einem Seitencabinette war von Ed. Lipo vsky aus Heidelberg die Einrichtung eines Kinderhospitals ausgestellt mit der Badewanne und einem Wickeltisch und von Franz Zacherl ein zweckmäßig eingerichteter Tisch, auf welchem das Kind bequem gewaschen werden kann. Die dafür präparirten Schwämme waren von vorzüglicher Qualität.

Die Ausstattung des Kinderzimmers.

I. Die Kinderwäsche.

Das neugeborne Kind hat eine noch unausgebildete Haut, die äußerst empfindlich ist gegen Luftzug und Kälte. Man kann erst nach einigen Monaten, wenn das Kind Schweiß entwickelt, annehmen, daß die Haut ausgebildet ist. Bis dahin ist dasselbe, besonders in der Winterszeit, sorgfältig warm zu halten. Wenn sich das Kind nass macht, so kühlt es an diesen Stellen um so rascher ab, es ist daher auch darauf zu achten, daß es nicht lange in der Nässe liegen bleibt.

Darnach muß die Leibwäsche des Kindes eingerichtet sein. Von einer zweckmäßigen Leibeswäsche und deren sorgfältigem Wechsel hängt die erste gesunde Entwicklung des Kindes zum großen Theile ab.

Die Wäsche und Kleidung des Kindes ist nach dem Klima und der Jahreszeit sehr verschieden. In der Wiener Ausstellung war Gelegenheit zu eingehenden Studien hierüber geboten.

In Photographien und anderen Bildern, in Figurinen und plastischen Darstellungen konnte man die Kinder bei verschiedenen Völkern vom nackten Negerkinde bis zu dem in Pelzwerk eingewickelten und eingenähten Kinde der Eskimos sehen.

In dem Pavillon des kleinen Kindes waren nach den Angaben des Hofrathes Dr. Hermann Widerhofer zwölf Statuetten von Müttern, ihr Kind nach der Sitte von zwölf verschiedenen Völkern tragend, aufgestellt: eine Wienerin, eine Oberösterreicherin, eine Kroatin, eine Engländerin, eine Nordamerikanerin, eine Egyptianerin, eine Kaffernfrau, eine Indierin, eine Chinesin, eine Brasilianerin, eine Lappländerin und eine Samoedin, und man konnte an diesen Statuetten zugleich die Art der Bekleidung des Kindes sehen.

Die chinesische und japanische Commission hatten jede in einem Seitencabinette Wäsche und Kinderkleider ausgelegt.

Die englische Commission hatte in einem der Seitencabinette die vollständige Ausstattung eines englischen Kinderzimmers ausgestellt, darunter auch die

Ausstattung eines Kinderbettes, einer Wiege und eines Wickeltisches mit der dazu gehörigen Wäsche. Nach englischer Art halten leichte aber dicke Wollstoffe das Kind trocken und warm. Im Uebrigen sind die Wäschstücke und Kleidchen des englischen Kindes so eingerichtet, daß die Kleinen in der freien Bewegung der Glieder wenig gehindert werden.

Die vollständigste Sammlung der Kinderwäsche war in dem fürstlichen Kinderzimmer von der Wiener-Hof-Wäschehandlung des Herrn Carl Hofmann ausgestellt. Sie war genau nach dem Stoff und in der Form angefertigt, wie sie an dem kaiserlichen Hofe in Wien für Ihre kaizerliche Hoheit die Erzherzogin Valerie im Gebrauch ist, und bestand wohl aus hundert verschiedenen einzelnen Stücken, fast alle dutzendweise zum Wechsel eingerichtet: Bettwäsche und Leibwäsche, Windeln, Leibbinden, Hemdchen, Brustlazen, Hauben, Strümpfe, Leibchen, Jäckchen, gefrickte und gehäckelte Schuhe, Röckchen, Kleidchen, Tragmäntel. Diese Wäsche, blühend weiß, gestickt und mit Spitzen geschmückt, war eine wahre Augenlust für Mütter, welche die Ausstellung besuchten.

Eine zweite Sammlung von Kindeswäsche und Kinderkleidern hatte Frau Auguste Friedberg aus Wien ausgestellt. Sie erhielt die in der Form von Puppenkleidchen gebräuchliche Wiener Kinderwäsche und Kleider und zwar für ein Kind noch in Wickelbettchen, dann für ein Kind, wenn es sitzen kann und ausgetragen wird, und endlich für ein Kind von einem bis zwei Jahren, das schon laufen kann und ausgeführt wird.

Nach dem Wiener Klima braucht das kleine Kind für den Sommer und den Winter eigene Kleider, und so war denn auch eine Sommergarderobe und eine Wintergarderobe besonders ausgelegt.

Man sieht daran, wie die Sorgfalt der liebenden Eltern hunderte Sachen und Säckelchen erfunden hat und bereit hält, um den vielerlei Bedürfnissen des Kindes in den ersten Lebensjahren zu genügen.

II. Die Wiege und das Kinderbett.

Das Kind kann von seiner Geburt an zwei bis drei Monate lang seinen Kopf nicht frei heben, noch weniger sich auch nur mit dem halben Leib aufrichten oder sitzen; es muß liegen wie ein schwer Erkrankter und daher ist für eine gute Lagerstätte zu sorgen, wenn das Kind gedeihen soll. Auch muß es gut eingehüllt sein, und braucht besonders zur kalten Jahreszeit für die erste Pflege ein warmes Bettchen, denn die Haut ist noch zart, ein rauher Luftzug kann dem Kinde eine Krankheit bringen. Auch für einen guten Platz in der Stube, wo das Kind ruht, muß gesorgt sein, am besten Halbdunkel, denn ein greller Sonnenstrahl, der in den ersten Lebenstagen in das offene Auge des Kindes fällt, kann es blind machen. Was ist nun die bessere Schlafstätte für ein Kind, die schaukelnde Wiege oder die feste Bettstatt?

Die beste Schlafstätte des Kindes ist der Mutter Schoß. Auf den Armen, an der Brust der Mutter ruht das Kind am süßesten, schläft es am liebsten und daher am ruhigsten.

Doch die Mutter muß ihre Liebe unter die Kinder theilen, sie ist auch Hausfrau und muß sich dem Säugling entziehen, um Andere noch zu besorgen und zu betreuen.

Sie legt das eingeschlafene Kind in sein Bettchen. Damit dieses die schaukelnde Bewegung des Mutterarmes nachahme, hat der sorgsame Vater die schaukelnde Wiege erfunden, und sie hat sich erprobt.

Die beste Wiege ist jene, welche in ihrer leichten Bewegung dem sanften Wiegen des Mutterarmes am nächsten kommt.

Aerzte und Kinderfreunde haben manches gegen die Wiege eingewendet und finden das Wiegen der Kinder nachtheilig, weil es schwindlich mache und betäube, und man ging in der Bekämpfung der Wiege so weit, aus der täglich sich

wiederholenden Betäubung eine Gefahr für die gesunde Ausbildung des Gehirnes abzuleiten und die schaukelnde Wiege die Wiege des Blödsinnes zu nennen.

Diese strengen Tadler haben dabei fehlerhaft gebaute und übel behandelte Wiegen im Auge, die auf zwei ungleichen Bogen von kurzem Radius gestellten kleinen Wiegenkästen, welche bei der starken holpernden Bewegung das eingewickelte Kind so heftig hin und her werfen, daß man es wie den Odyffeus bei der Fahrt zwischen der Scylla und Charybdis anbinden muß, und die auf einen Erwachsenen, wenn er dieser Folter ausgesetzt würde, die Wirkung einer Seereise im Sturm haben würden. In solchen Wiegen wird das Kind erst ermüdet und betäubt, ehe es einschläft, was gewiß nicht ohne Nachtheil ist. Allein eine gut gebaute Wiege mit sanfter Schwingung ahmt die Bewegung des Mutterarmes nach und ist für das Kind ebenso wenig schädlich wie dieser.

Eine gegründete Einwendung gegen den Gebrauch schaukelnder Wiegen kann man daraus nehmen, daß bei ihrem Gebrauch unnützer Weise Mühe und Zeit verschwendet wird, indem die Kinder verwöhnt werden. Viele schlafen erst ein, nachdem man sie längere Zeit schaukelte und manche schlafen nur so lange, als sie geschaukelt werden.

In dem Pavillon des kleinen Kindes und in den anderen Abtheilungen der verschiedenen Länder waren viele Wiegen ausgestellt, auch waren in Zeichnungen und Photographien Wiegen bildlich dargestellt und man hatte die Uebersicht einer vollständigen Reihe, die man in zwei Hauptgattungen eintheilen kann: in hängende und stehende Wiegen.

Zu den hängenden zählen wir alle jene, an welchen der Korb oder das Kinderbett aufgehängt ist, und sich also um eine feste Achse bewegt. Es sind das die Hängematten und das aufgehängte Netz, dann die mit Zapfen in den Zapfenlagern des festen Gestelles oder sonst aufgehängten Wiegenkörbe oder Wiegenkästen.

Zu dieser Gattung gehört die schöne Wiege, welche in den fürstlichen Kinderzimmern des Pavillons ausgestellt war.

Dann die mit Gold- und Silberbronce überzogenen eisernen Wiegen in der englischen, französischen, österreichischen und spanischen Abtheilung.

In der Abtheilung von der Türkei war eine Bettstätte ausgestellt, welche aus einem Rahmen bestand, der statt der Gurten mit einem Netze festgespannter Lederriemen überzogen war. An der Seite dieser Bettstätte an dem Rahmen war der Wiegenkorb für das Kind aufgehängt.

Im deutschen Bauernhause aus Siebenbürgen sieht man den Wiegenkorb an langen Stricken von der hölzernen Stubendecke herabhängen.

Bei der anderen Art der Wiegen ruht der Korb oder der Wiegenkasten auf zwei Kreisbögen und schaukelt pendelartig wie der Kahn auf dem Wasser. Die Bewegung schaukelt das Kind abwechselnd auf die linke und rechte Seite.

Davon abweichend ist die schwedische Wiege aus dem Gebiete von Darlekarlien eingerichtet. Hier sind die Bögen, worauf die Wiege steht, gleichlaufend mit der Lage des Kindes und beim Schaukeln heben sich abwechselnd der Kopf und die Füße des Kindes.

Die Wiegen der zweiten Art waren unter den deutschen Kinder-Spielwaaren in vielen kleinen Modellen im Pavillon ausgestellt und sie sind wohl am meisten in Deutschland verbreitet.

Sie schaukeln nur dann sanft und geräuschlos, wenn der Wiegenfuß genau einen Kreisbogen bildet und die Wiege auf ebenem Fußboden steht. Wie sich beim Gebrauch die Wiegenbögen ungleichförmig abnützen, oder der Boden uneben ist, so holpern und poltern sie und stoßen das Kind.

Die Hängewiegen verdienen daher den Vorzug. In der neueren Zeit macht man die Wiegengestelle aus runden Eisenstäben und hängt einen Wiegenkorb, der gut ausgepolstert ist, an die Tragstangen, welcher das Rohgeflecht nachahmt. Man setzt die Tragstangen in einem Bogen über den Tragkorb fort

und befestigt daran Vorhänge, welche an beiden Seiten über den Wiegenkorb herabhängen.

Diese Wiegen, bronziert oder vergoldet, sind sehr schön, sie sind auch fest, schaukeln sanft und angenehm und haben die anderen Vorzüge der eisernen Bettstätten, nur müssen sie gut ausgepolstert und der Rand muß mit einem weichen Stoff überzogen sein, damit das Kind nicht das kalte Metall berühre. In der Ausstellung konnte man in der englischen und österreichischen Abtheilung mehrere sehr schön und zweckmäÙig eingerichtete Eisenwiegen sehen.

Kant sagt irgendwo in seinen Schriften: Das Bett ist das Nest vieler Krankheiten. Dieser Ausspruch, den alle Aerzte bestätigen, gilt vorzugsweise von den Kindern in den ersten Lebensjahren, wo sie die meiste Zeit liegen und bei der Weichheit und Zartheit ihrer Glieder durch ein schlechtes Lager, wie durch ein fehlerhaftes Liegen leicht verkrüppeln oder sonst Schaden nehmen können.

Wie sollen die Kinder liegen? Das ist eine wichtige Frage, und das Comité für den Kinderpavillon benützte die Gelegenheit der Ausstellung, welche Tausende Eltern besuchen würden, um eine richtige Antwort darauf zu geben.

Das Comité glaubte diese Antwort am deutlichsten und eindringlichsten durch plastische Darstellungen vor Augen zu legen. Es wurden in dem Kinderpavillon Statuetten aus Gyps nach den Angaben des Directors Herrn Dr. v. Weil, von Professor Tassara modellirt, ausgestellt: ein Kind, wie es zweckmäÙig liegt, auf dem Rücken, wagrecht, den Kopf durch einen Polster etwas gehoben, die FüÙe gerade, die Arme gleichfalls neben dem Leib abwärts ausgestreckt; daneben sah man das Bild eines Kindes in fehlerhafter, ungesunder Lage: auf die eine Seite gewendet, den Oberleib auf mehrere Polster gehoben, das Rückgrat gekrümmt, die Arme unter den Kopf gesteckt, so daß die Lunge beim Athmen sich nicht frei ausdehnen kann, der Blutumlauf gehemmt ist, der Rücken gekrümmt und alle Glieder verschoben sind.

Man sieht diese beiden Kinder nebeneinander liegen, das eine blühend, lächelnd in gesundem Schlafe, das andere verdrieÙlich wie von schweren Träumen und Alpdrücken geängstigt und erkennt mit einem Blicke die Lage des einen für mustergiltig, die des anderen für abschreckend.

Eltern standen mit ihren Kindern vor den beiden Statuetten und riefen den Kindern zu: So muÙt Du dich legen, ausgestreckt wie dieses, und ja nicht zusammengekrümmt wie das andere!

Es ist zu hoffen, daß der Eindruck dieser Darstellung von Tausenden dauernd aufgenommen wird, und daß die Eltern auch daheim den Kindern zurufen werden: „Wie das Musterkind im Pavillon auf dem Rücken und gerade sollst Du liegen, nicht auf der Seite verschoben und gekrümmt!“

III. Der Kinderfessel, Kindertisch und anderes Zimmergeräthe.

Ungefähr im vierten Monate seines Lebens ist das Rückgrat des Kindes so fest geworden, daß es aufrecht sitzen kann. Die Mutter bringt es jetzt von dem Arme und richtet ihm die Polster im Bettchen oder auch in einem Kinderfessel, daß es allseitig angelehnt und gestützt sitze. Der Kinderfessel, auf welchem das Kind von da ab sehr viel Zeit verbringt, wird wieder zu einem für die gesunde Entwicklung sehr wichtigen Geräthe.

Wie sollen die Kinder sitzen?

Auch diese Frage glaubte das Comité durch eine plastische Darstellung am deutlichsten zu beantworten.

Ein zweites Paar Statuetten von Professor Tassara nach den Angaben des Dr. Heinrich v. Weil zeigt hier ein Kind auf einem Stuhle am Tische sitzend in gerader zweckmäÙiger Haltung, frei und kräftig, geistig geweckt und entschieden Selbstständigkeit verrathend, daneben ein anderes Kind, gleichfalls auf einem Sessel am Tische sitzend, aber hockend, den einen Fuß aufgezogen, den Kopf faul und

mürrisch auf den einen Arm gestützt, und dadurch unnatürlich und unschön verschoben und verzerrt; ein unerfreuliches Gegenbild.

Die Kinder, welche den Pavillon besuchten, konnten sich eine gute Lehre daraus ziehen, was sie meiden und was sie nachahmen sollten; denn der Arzt mußte ihnen sagen: Wenn Ihr wie das hübsche heitere Kind sitzt, werdet Ihr wachsen und gedeihen; wenn Ihr wie das verdrießliche Kind hockt, werdet Ihr verkümmern und verkrüppeln.

Das Vorbild des auf einem Sessel sitzenden Kindes gilt eben nur bei Völkern, welche auf Sessel und Stühlen sitzen, wie die abendländischen Völker, es ist kein allgemeines Vorbild und gilt nicht bei Völkern, welche auf niedrigen Polstern sitzen oder auf Teppichen hocken wie die Orientalen, bei ihnen führen aber auch nicht so viele Berufsgruppen „eine sitzende Lebensweise“ wie bei den abendländischen Völkern. Bei diesen müssen alle Kinder vom sechsten bis zum zwölften und vierzehnten Lebensjahre auf der Schulbank sitzen, die Jünglinge auf Universitäten und anderen Lehranstalten bis in das zwanzigste Lebensjahr, und wenn die Kinder nach der Schulzeit in die Werkstätten der Weber, Schneider, Schuster, Sattler, Goldarbeiter, Graveure u. s. w., die Jünglinge von der Hochschule in die Schreibstuben der Aemter, der Advocaten, der Buchhaltungen und Correspondenzen und an die Schreibpulte der Lehrer und Gelehrten kommen, so sitzen sie lebelang. Auch ein großer Theil der Frauen ist während der Schulzeit, und durch das ganze Leben zur sitzenden Lebensweise bestimmt und es ist daher gewiß nützlich und nothwendig, wenn die Kinder schon frühzeitig zweckmäßig „sitzen lernen“, um gerade und gesunde Gliedmaßen und im weiten Brustkorbe eine ausgebildete Lunge zu erhalten. Die Haltung des Sitzenden ist aber durch die Unterlage, sei es der Arm der Mutter, ein Stuhl, ein Sessel oder eine Bank, bedingt.

So lange die Kinder auf den Armen getragen werden, sind sie von den Trägern abhängig, auf diesen liegt die Verantwortlichkeit, daß die kleinen Kinder beim Tragen nicht verkrümmen oder sonst Schaden leiden.

In dem Pavillon war ein drittes Paar Statuetten aufgestellt, von denen die eine zeigte: wie das Kind auf dem Arme getragen werden soll, und eine zweite anschaulich machte, wie es beim Tragen eine schiefe, der leiblichen Entwicklung nachtheilige Haltung nimmt, die vermieden werden soll.

Eine weitere Reihe von zwölf Statuetten, nach den Angaben des k. k. Hofrathes Dr. Hermann Widerhofer, von Professor Taflara ausgeführt, stellen Mütter von verschiedenen Volksstämmen aus allen Theilen der Erde dar, wie sie nach der Volksitte ihr Kind tragen, und man konnte sie mit dem Vorbilde vergleichen, welches der Kinderarzt als die beste Art des Tragens anerkennt.

Wenn nicht alle Mütter ihre Kinder immer in mustergiltiger Weise auf dem Arme tragen, so liegt wohl eine Entschuldigung darin, daß es eben sehr schwer ist, ein Kind lang auf dem wagrecht ausgestreckten Arme zu tragen und daß die Wärterin das Kind bald auf den rechten bald den linken Arm nimmt, und zur Abwechslung wohl auch auf dem Rücken huckepack trägt, um die Arme ausruhen zu lassen, besonders auf langen Wegen. Ansteigend auf ein Gebirge kann die Trägerin das Kind nur auf ihrem Rücken liegend, am bequemsten für die Mutter und das Kind, ausdauernd tragen.

Die Mutter paßt dem sitzenden Kinde in jeder Haltung ihren Arm an; das soll nun der Sessel, soweit es möglich ist, ersetzen. Die Füße müssen aufrufen können, denn herabhängende Füße ermüden und das Blut kreist weniger gut. Der Sessel muß eine zweckmäßige Höhe haben, damit das Kind, welches auf dem Tische vor sich sein Spielzeug hat, schreibt oder in anderer Weise beschäftigt ist, in gerader Haltung bleibt. Wenn die Tischplatte zu niedrig ist, und das Kind sich tief bücken muß, so krümmt es in gefährlicher Weise den Rücken; ist die Tischplatte zu hoch, so wird es veranlaßt, die Gegenstände zu nahe an die Augen zu bringen, und wird kurzichtig.

Im Pavillon des kleinen Kindes waren mehrere Kinderessel ausgestellt.

Die englischen Kinderzimmer hatten einen vorzüglichen Verschluss, damit das kleine Kind nicht nach vorne vom Sessel fallen könne.

Im chinesischen Kinderzimmer standen zwei Sessel für ein ganz kleines und für ein etwas größeres Kind. Vorne war jeder Sessel mit einer Holzstange geschlossen, um das Kind vor dem Herabstürzen zu schützen und an dieser Holzstange hingen drei Ringe von Bambusrohr. Das Kind hatte daran ein Spielzeug, das es nicht wegwerfen konnte und das beim Drehen zugleich klapperte.

Wir möchten dieses Spielzeug zur Nachahmung empfehlen und zugleich rathen, die Ringe verschieden zu färben, etwa nach den Grundfarben: roth, gelb und blau.

Der Tisch, an welchem das Kind sitzt, spielt oder sich mit den Anfängen des Lesens, Schreibens oder Rechnens beschäftigt, soll im Verhältnisse mit der Höhe des Sitzes gebaut sein, so dass der Sitzende während der Beschäftigung sich aufrecht halten kann und die Gegenstände in der richtigen Sehweite vor sich hat. Wenn das Kind vorgebogen mit gekrümmtem Rücken sitzen muss, so wird es engbrüstig, wenn es die betrachteten Gegenstände zu nahe vor den Augen hat, kurzichtig; zwei Uebel, die man so häufig bei Studenten entwickelt antrifft.

Zu empfehlen ist eine Tischplatte, welche nach Art der Fröbel'schen Spielzeuge sich kreuzende Linien von bestimmter Entfernung hat und die ein quadratisches Netz von zwei Centimeter Entfernung der Maschen bilden, damit das Kind frühzeitig sein Augenmaß üben kann.

Je nachdem die Knochen des Kindes früher oder später erstarken, richtet es sich, wenn es ungefähr ein Jahr alt ist, auf, um zu stehen und sich im Gehen zu versuchen. Am liebsten ergreift es dabei die Mutterhand und lässt sich führen.

Auch dieses muss anfangs mit Vorzicht geschehen, damit das Kind nicht einseitig gezerrt wird und Schaden nehme.

Im Pavillon des kleinen Kindes waren zwei Statuetten zu sehen, von denen die eine zeigte, wie ein Kind schlecht geführt wird, indem es bei einer Hand schief in die Höhe gezogen wird, was eine Verrenkung zur Folge haben kann. Die andere Statuettengruppe zeigte ein Kind in der Mitte von zwei Erwachsenen, die es an beiden Händen in der zweckmäßigsten Weise führen. Am Gängelbände, das man dem Kinde um die Brust schlingt und unter beiden Armen zurück zusammenfasst, fühlt das Kind die Brust beim Gehen in nachtheiliger Weise beengt.

Um der Mutter die Mühe des Führens zu erleichtern, gebraucht man den Gehstuhl oder die Gehschule. Ein solcher Gehstuhl war in dem chinesischen Zimmer ausgestellt. Mehrere Bambusstäbe bildeten ein niederes Geländer um einen etwa zwei Schuh weiten achteckigen Raum. Das Kind kann sich an dem Geländer anhalten und aufrichten. Alle Stäbe sind rund und glatt. Das Kind stößt nirgends an eine Ecke und kann einige Schritte machen. An dem Geländer hängen einige Ringe aus Bambusrohr geschnitten und laden das Kind zum Spiele ein.

In dem Seitencabinette, wo die Einrichtung einer Crèche ausgestellt war, sah man eine Gehschule für mehrere Kinder.

Zu den gewöhnlichen Einrichtungstücken des Kinderzimmers gehört auch die Schaukel und das Schaukelpferd als ein beliebtes Spielzeug der Kinder. Die Natur drängt sie, sich zu bewegen und das Schaukeln ist gesund, es entwickelt die Lungen, indem es ein kräftiges Athmen erregt und übt die Kinder das Gleichgewicht zu halten.

Musterhafte Kinderschaukeln waren von England ausgestellt in dem englischen Kinderzimmer und in der Sammlung von Herrn Kremer jun. aus London. Diese Schaukel hat drei Sitze und beschäftigt drei Kinder, zwei auf den äußeren Sitzen, welche sich gegenseitig das Gleichgewicht halten, und ein drittes auf dem Mittelsitz, welches sich rechts oder links neigend die Schaukel in wiegende Bewegung setzt.

Diese Schaukel kippt nicht leicht um, macht wenig Lärm und hat einen sanften Gang.

Die Kinder-Spielwaaren.

Das Spiel ist der Anfang der Arbeit. Die Kinderspiele sollen daher gepflegt und geleitet werden, denn bei einem zweckmäßigen Spiele entwickelt das Kind seine Kräfte, seine Sinne und seinen Verstand.

Die Kinder, welche gern und anhaltend spielen, werden als Erwachsene gern und fleißig arbeiten. An der Art wie ein Kind spielt, kann man auf seine Anlagen schließen, aus denen sich der Charakter entwickelt. Die Eltern und Erzieher sollen daher wohl Acht haben auf die Spiele ihrer Kinder und sie leiten, um ihre leiblichen Kräfte gleichmäßig zu entwickeln, ihre Sinne auszubilden, den Verstand zu üben, sie an eine geregelte Thätigkeit zu gewöhnen und zu verständiger Arbeit heranzuziehen.

Arme Kinder spielen mit den Dingen, wie sie ihnen die freie Natur auf dem Lande bietet: mit Sand und Steinchen, mit Blumen, Weidenruthen und Muscheln. Ein Grashalm, einige Binsen genügen ihnen.

Können sie ein Messer handhaben und schnitzen, dann machen die Kinder sich ihr Spielzeug in unerföpflich Menge; meist ahmen sie das Handwerk oder die Kunst ihres Vaters nach: der Sohn des Tischlers schnitzt Bänke, Sessel und Tische, der Müllersohn baut Wasserräder, der Sohn des Bildhauers schnitzt Thiere erst aus Krautstrünken und Rüben, dann aus Holz, der Fuhrmannssohn baut allerlei Wägen, Futterkrippen und andere Stallgeräthe. Die Eltern sollen diese Versuche begünstigen und nicht ängstlich dem Kinde das Schnitzmesser aus der Hand nehmen, wenn es auch sich einmal in den Finger schneidet, es lernt nur mit Wunden schnitzen, wie es nur mit Fallen gehen lernte; hat es aber in der Kindheit Lust und Geschick zum Schnitzen und Bauen, so wird es später „praktisch“ werden.

Die Mädchen armer Leute greifen am ersten nach den Blumen als Spielzeug und binden sie zu einem Strauß oder Kranz. Hier soll die Mutter in der frühesten Jugend ihr Töchterlein auf die Farben aufmerksam machen, sie nennen und ihr zeigen, welche Farben im Kranze zusammenstimmen und welche nicht. Der außerordentliche Nutzen davon wird sich später zeigen, wenn das Kind mit der Puppe spielt und sie kleidet, und noch später, wenn die Tochter in die Schule geht und Nähen und Sticken lernt und Farben auswählen soll.

Für die Kinder wohlhabender Leute und namentlich für alle Kinder in den Städten, denen die Natur ihre große Spielwaaren-Bude verschließt, sorgt der Markt der Kinder-Spielwaaren.

Viele Handwerke betheiligen sich an ihrer Erzeugung: Schneider und Schuhmacher, welche Puppenkleider machen, Porzellanfabriken, welche Puppenköpfe erzeugen, Lederarbeiter für Puppenglieder, Drechsler, Tischler, Glaser, Zinngießer, Spängler, Töpfer, Wagner, Musik-Instrumentenmacher, Buchbinder u. s. w.

Auch Fabriken sind für die Erzeugung von allerhand Kinder-Spielwaaren entstanden wie zu Nürnberg und Sonnenberg in Deutschland, Oberleitensdorf in Böhmen, ferner in den meisten Hauptstädten. Der Handel mit Spielwaaren ist ein sehr ausgebreiteter. Europa exportirt massenhaft über die See. Die Stücke zu einem Kreuzer, die Pfennig- und Pennywaare ist am reichsten vertreten; es gibt aber auch in diesen Waaren viel Luxus und manche Puppe und manche Puppen-quipage kostet wohl hundert Gulden. Ueberblickte man die Spielwaaren, wie sie in dem großen Saale des Kinderpavillons ausgelegt waren, so konnte man glauben, man betrachte den Weltmarkt durch eine Concavlinse, und sie erscheinere verkleinert, in Miniatur. Alles wird zur Spielwaare, der Wagen, das Pferd, der Krug und das Haus, wenn man es in einem Modelle darstellt, das drei, zehn und hundert Mal kleiner ist als in der Naturgröße.

Es gibt aber auch Spielzeug im engeren Sinne, dahin gehört das Steckenpferd, der Ball, der Springreif, der Kreisel.

Wir wollen sie hier nach dem Zwecke eintheilen, wie sie in dem Pavillon auch grösstentheils geordnet waren.

Der erste Zweck der Kinderspiele ist die Entwicklung der leiblichen Kräfte. Die Griechen, welche dieser Seite der Kindererziehung eine vorzügliche Sorgfalt widmeten, fassten sie mit dem Namen der *Gymnastik* zusammen.

In Deutschland hat man in dem Turnen diesen Theil der Erziehung wieder aufgenommen und ausgebildet. Es beginnt im frühesten Alter der Kinder mit den *Bewegungsübungen*.

Das erste Bewegungsspiel des Kindes, welches in Anwendung kommt, wenn es sitzen kann, ist die *Schaukel* und das *Schaukelpferd*. Es dient vorzugsweise zur Ausbildung der Brust und der Lungen, indem es das tiefe Athmen angenehm anregt. In frischer guter Luft erquickt das Schaukeln die Lungen wie auf einem Spaziergange ohne zu ermüden, und ist daher vorzüglich bei engbrüstigen Kindern zu empfehlen.

An das Schaukelpferd reiht sich das *Steckenpferd* an. Sein Gebrauch ist uralte, seine Verbreitung geht durch die ganze Welt. Es ist eine originelle Erfindung der Kinder, welche die Kinder-Spielhändler nur mehr ausgebildet haben.

In dritter Reihe kommt der *Wagen*. Er erscheint in allen Gestalten von dem Handkarren zum bespannten Karren und Lastenkarren, zur Kutsche und Staatscarosse und bis zu den Waggons eines Eisenbahnzuges, denn das Spielzeug ahmt die Gebrauchsgegenstände nach.

In dem Kinderpavillon waren über hundert Wagen ausgestellt, mehr als in dem grossen Industriepalaste, so bedeutend auch dessen Wagenpark angefüllt war.

Eine reiche Gruppe von Bewegungsspielen bilden die *Springreifen*, *Bälle* und *Kreisel*. Beim Gebrauche dieses Spielzeuges bewegt und übt das Kind alle Glieder, namentlich beide Arme und Beine ebenmässig, und der Blutumlauf wird sehr gedeihlich angeregt und gefördert.

Im Pavillon war eine ganze Reihe Spiele aus dieser Gruppe ausgestellt: *Springreifen* und *Wurfreifen*, *Springschnüre*, *Bälle* aus Wolle, Leder und Kautschuk, *Federbälle*, *dichte Kreisel*, welche mit der Peitsche umgetrieben werden und hohle *Brummkreisel*, welche mittelst einer ungewickelten Schnur, die rasch abgewickelt wird, gedreht werden, dann *metallene Kreisel*, die einen Ring oder eine Scheibe mit schwerem Rand haben und kräftig gedreht lange Zeit umlaufen.

Wir heben daraus zunächst die von der Firma Reithofer ausgestellten *Gummibälle* hervor, welche zwei und dreifärbig waren, wobei immer bei zweifärbigen Bällen die complementären Farben, bei dreifärbigen die harmonische Triade oder *Tricolore* gewählt war, um beim Spiele den Farbensinn des Kindes zu wecken und zu bilden.

Die Firma C. A. Müller in Wien hatte *Kreisel* in den zwei complementären Farben ausgestellt, welche zugleich die daraus entstehende Mischfarbe zeigen, wenn sie sich schnell drehen. Das Kind wird dadurch auf eine ihm gewiss sehr auffällige Erscheinung hingewiesen, welche die Eltern zum ersten Unterricht über die *Farbenlehre* benützen können.

Der *Schlagball* der Engländer in der Verwendung zum *Crocket* war in mehreren Formen vertreten und es ist zu wünschen, dass dieses der Gesundheit sehr zuträgliche Spiel vom Kinderpavillon aus allgemeine Verbreitung finden möge.

Der bei den Franzosen beliebte *Federball* empfiehlt sich zum Spiele in grösseren Zimmern und Sälen.

Der *Wurfball* mit der *Zielscheibe* bildet den Uebergang zu dem *Scheibenschiesse*n.

Es gibt eine grosse Zahl solcher Spiele mit *Bogen*, *Flinten*, *Knallpistolen* u. dgl., die wohl das Augenmaass üben, aber fast alle mit Gefahren verbunden sind, welche den Vortheil, den sie haben, aufwiegen.

In dritter Reihe kommen die *Bauspiele*, *geschnittene Holzstücke*, welche *Quadern* und behauene *Steine* vorstellen oder auch Modelle von *Balken*,

Sparren, Thüren, Fenstern und anderen Bestandtheilen von Gebäuden, welche die Kinder ordnen und zu Gebäuden zusammensetzen können. Diese Spiele sind als anregende Beschäftigung im Zimmer, besonders in der Sommerzeit von vielfachem Nutzen. Sie fesseln die Aufmerksamkeit der Kinder und regen ihr Nachdenken an; aber nur dann, wenn sich aus denselben Bausteinen und Baugeräthen mehrere und verschiedene Gebäude aufführen lassen; je mehr desto besser. Baugeräthe, aus welchen man nur ein und daselbe Gebäude auführen kann, ist ganz unzweckmäßig, denn das Kind setzt nur einmal mit Freude daselbe Gebäude aus den Steinen zusammen, das zweite Mal sieht es nichts Neues daran, und je aufgeweckter das Kind ist, desto sicherer wird es an der Wiederholung wenig Freude haben. Das mögen Eltern beim Kaufe, und noch früher die Spielwaaren-Fabrikanten bei der Anfertigung solcher „Baukästen“ bedenken.

In vierter Reihe stehen die Haushaltungs- und die Handwerks-spiele.

Das Haushaltungs-Spielzeug ist zunächst für die Mädchen berechnet. Die Puppe ist die Hausfrau in dieser Spielwelt und stellt meistens das spielende Mädchen selbst vor. An ihr lernt es sich kleiden und für die Kleider und Leibwäsche forgen; dann arbeitet die Puppe unter Anleitung der Spielenden, kocht, wäscht, näht, strickt, bereitet die Gemächer für Gäste zu, empfängt, bewirtheht und unterhält die geladenen Gäste. Dafür braucht sie Modelle von Zimmern mit allerlei Einrichtungsstücken, Küche und Keller, Gefäße und Geschirre.

Das Spielzeug für das Mädchen ist eine ganze häusliche Einrichtung und Ausstattung im Kleinen, und ihr Spiel ist ein erster Versuch, Haus zu halten. Die Eltern mögen diesem Versuch Hilfe leisten, die Mutter soll in kluger Weise diese Versuche leiten; je besser sie im Spiele gelingen, desto mehr Hoffnung machen sie; das auch die erste Haushaltung später gelingen werde.

Im Pavillon des kleinen Kindes hatte die Kinderspielwaaren-Handlung des Herrn Franz Kietzibl eine Sammlung Kinderpuppen von der einfachsten des armen Kindes bis zu der reich ausgestatteten Puppe einer Prinzessin ausgestellt.

Daneben sah man das Hausgeräthe dieser Puppen: Zimmermöbel, Tische, Sessel, Canapé's, Schränke, Kästen, Spiegel, dann die gesammte Küchen- und Wirthschaftseinrichtung.

Die Kinder-Spielhandlungen bringen sie nach verschiedenen Preisen und aus mehrerlei Stoffen auf den Markt. Die wohlfeilsten sind jene aus Holz, wie sie die Handlung der Herren Müller & Comp. aus der Fabrik von Oberleitensdorf in Böhmen ausgestellt hatte, Kreuzerwaare und Pennyartikel.

Dann kommen die Geschirre aus verzinnem oder bemaltem Blech und aus Zinn, welche ebenfalls von den Herren Müller & Comp. in reichster Auswahl ausgestellt waren.

Die theuersten Geschirre sind die aus Glas und Porcellan, Miniaturen nach dem großen gewöhnlich gebrauchten Geschirre, alles nachahmend, was der Haushalt kennt und hat. Sie waren von Herrn Franz Kietzibl ausgestellt.

Die Kinderpuppe braucht auch Wäsche und Kleider, wenn sie das kleine Mädchen, welches damit spielt, in den gesammten Haushalt einführen soll.

Frau Auguste Gottfried aus Wien hatte die Puppe des Wiener Kindes ausgestellt: eine Sammlung der Toilette für eine Puppe, die ein Kind in der Wiege, dann ein Kind, das schon sitzen, und endlich ein drittes, das schon stehen kann, braucht, und zwar doppelt, einmal für den Sommer und einmal für den Winter. Die Toilette brachte zugleich die gesammte Wäsche und Kleidung, wie sie in diesem Alter der Kinder in Wien gebraucht wird, zur Anschauung.

Herr Kremer jun. aus London hatte eine Sammlung aller in den Handel gebrachten Kinder-Spielwaaren ausgestellt; ein eingerichtetes englisches Zimmer, Puppen mit ihrem Spielzeuge, Bewegungsspiele, darunter das empfehlenswerthe Croquet, Pferde, Wägen, Schiffe, Brettspiele, Kinderbillards u. s. w.

Diese Spielwaaren gestatteten einen interessanten Vergleich mit den in Deutschland gebräuchlichen. Noch anziehender war der Vergleich mit den Kinder-Spielwaaren, welche die Chinesen und die Japanesen in den für sie bestimmten Seitencabinetten ausgestellt hatten.

Man konnte sich überzeugen, daß manche von ihren Spielzeugen, nach Europa übertragen wurden, ohne daß man ihren Ursprung kannte, so die im Winde sich drehenden Räder aus Federn, die künstlichen Schmetterlinge, die Gaukler, welche sich auf eine schiefe Ebene oder Treppe aufwärts schnellen. Neue Spiele sind der Gaukler, der an einem gespannten Rosshaar mit possirlichen Sprüngen abwärts rutscht, dann die winzigen Schildkröten, an welchen die Füße und die Zunge in beständiger zitternder Bewegung sind und den Eindruck machen, als ob das Thier lebendig sei.

Alle ihre Puppen und Spielereien sind in der zierlichen niedlichen Weise ausgeführt, welche die japanesische Arbeit auszeichnet.

Die geistige Entwicklung des kleinen Kindes.

I. Die Entwicklung der Sinne.

Die Sinne des Menschen sind einer hohen Entwicklung und Ausbildung fähig; so das Gesicht in Bezug auf Schärfe, auf genaue Auffassung der Formen und Gestalten, oder Farben und Farbenzusammenstellungen; das Gehör in Bezug auf Schärfe, und auf die feine Unterscheidung der Klangarten, Tonhöhe und des Rhythmus oder Tactes; der Geruch und Geschmack in Bezug auf Schärfe und Sicherheit; das Gefühl oder der Tastsinn in Bezug der Feinheit und Genauigkeit oder Verlässlichkeit.

Die Ausbildung der Sinne, namentlich des Gesichtes und Gehöres, des Farbensinnes und Tonsinnes oder des musikalischen Gehöres muß in den ersten Lebensjahren beginnen; wird sie in dieser Zeit verfäumt oder vernachlässigt, so kann das Verfäumte in späteren Jahren nicht mehr eingeholt werden. Die Pflege der Sinne bezieht sich einmal auf die Sorge der Eltern, daß die Sinnesorgane nicht geschädigt werden, das Auge nicht durch Ueberreiz des Lichtes oder Mangel an Licht in finsternen Stadtwohnungen stumpf oder gar blind, das Ohr nicht durch Verkühlung, Krankheiten oder durch Ueberreiz bei bedeutendem Lärm krank oder taub werde. Das fällt mit der Gesundheitspflege überhaupt zusammen und das Comité mußte sich begnügen, gute Bücher darüber aufzulegen, unter denen Professor Ritter v. Arlts Pflege des Auges hervorgehoben werden kann.

Die Pflege der Sinne begreift aber auch die frühzeitige Uebung zur Ausbildung der Sinne und darauf bezogen sich eine Reihe von Ausstellungsgegenständen.

Herr Constantin Delhez hatte einen Apparat unter dem Namen: „Gymnastik der Sinne“ ausgestellt, welcher sich auf alle fünf Sinne bezog. Die Farbenabstufungen von Roth, Gelb und Blau, von Orange, Violet und Grün, nach einer Seite hin gegen Schwarz, nach der anderen Seite hin gegen Weiß waren auf kleinen, einen Centimeter breiten und drei Centimeter langen Holztafelchen aufgetragen und geordnet. Die Uebung des Kindes mit diesem Apparat besteht nun darin, daß man dem Kinde die Farben nennt und wieder nennen läßt, dann daß man die Tafelchen durch einander mengt und das Kind anleitet, die genauen Reihen wieder daraus herzustellen, und endlich, daß man andere Farben aus dem Haushalt oder der Natur: Blumen, Vogelfedern u. s. w. mit den Farbencaleen zusammenstellen läßt.

Zur Uebung des Augenmaßes und in der Beurtheilung der Gestalten dienen Täfelchen in geometrischen Formen und Stäbchen, einen Centimeter breit und von einem bis vierzig Centimeter lang.

Um das Ohr am Klange (an der Klangfarbe) und an der Tonhöhe zu üben, dienen dünne kreisrunde Scheiben aus verschiedenen Metallen und verschiedener Größe, etwa von zwei bis fünf Centimeter Durchmesser. Das Kind schliesse die Augen, man wirft mehrere solche Scheiben auf den Tisch und läßt das Kind errathen, von welchem Metalle die Scheibe und welche von zwei Scheiben größer, welche kleiner ist.

Es ist eine Vorübung der Musik, deren Instrumente wohl noch weit geeigneter sind, Klangfarbe und Tonhöhe zu üben.

In ähnlicher Weise sind in einer Reihe Fläschchen verschiedene riechende und schmeckende Flüssigkeiten und andere unschädliche Stoffe zusammengestellt und das Kind wird zur Uebung angehalten, an den Stoffen zu riechen oder einen an der eingetauchten Glasfange hängenden Tropfen zu kosten und daraus den Stoff zu erkennen.

Für die Uebung des Gefühles hat Herr Delhez eine Reihe handlicher Holzklötzchen von ungefähr fünfzehn Centimeter Länge und fünf Centimeter Dicke ausgestellt, welche äußerlich ganz gleich sind aber durch die im Inneren enthaltenen verschieden großen Bleiflängen ungleiches Gewicht haben. Die Gewichtszunahme wächst nach einer bestimmten Stufenleiter. Man gibt nun dem Kinde in jede Hand ein solches Klötzchen und läßt das Kind prüfen, welches von beiden schwerer ist, und gewöhnt das Kind daran, Gewichte zu schätzen.

Diese hier ausgesetzte Art systematischer Sinnenübungen der Kinder ist einer großen Vervollkommnung fähig und verdient die Beachtung aller Kinderfreunde.

Für die Ausbildung des Farbensinnes insbesondere hatte die k. k. Hof-Chromolithographie des Herrn Anton Hartinger & Sohn in Wien einen Farbenkreis und eine Reihe Farbentafeln nach der Angabe des Herrn Hofrathes Professor Brücke ausgestellt.

Der Farbenkreis ist in zwölf Theile gefondert, welche in der Reihe des Spectrums die drei Hauptfarben Roth, Gelb und Blau und noch neun Zwischenfarben enthalten. Jeder dieser zwölf Farbenstrahlen ist wieder in zwölf Farbstufen getheilt; gegen den Mittelpunkt der Scheibe verdunkelt sich die Grundfarbe bis zum Schwarz und gegen den Rand der Scheibe hellt sich die Grundfarbe bis zum Weiß auf, so daß die Farbentafel die meisten der in der Kunst und Industrie verwendeten Farben enthält.

Die Anordnung der Farbenstrahlen ist so getroffen, daß die sich gegenüberstehenden Strahlen immer die complementären Farben, das heißt diejenigen sind, welche nebeneinander gestellt sich gegenseitig heben und verstärken.

Um diese Wirkung der harmonischen Farben noch deutlicher darzustellen, dient eine Reihe von Farbentafeln, welche je zwei complementäre Farben, und andere, welche drei harmonisirende Farben oder Farbentriaden auf schwarzem Grunde enthalten. Diese Tafeln bilden die Grundlage der Farbenlehre, nach welcher die Kinder die Farben nennen, vergleichen und nach den Gesetzen der Farbenharmonie zusammensetzen lernen.

Auch die Anwendung dieser Farbenlehre war in dem Pavillon ausgestellt.

Dahin gehören die von der Gummiwaaren-Fabrik der Herren Reithofer ausgestellten Spielbälle mit zwei complementären oder drei harmonisirenden Farben. Das kleine Kind übt spielend das Auge an richtig zusammengestellten Farben, und die Luft an schönen Farben wird geweckt.

Die Spielwaaren-Handlung der Herren Müller & Comp. in Wien hatte Kreisel mit complementären Farben ausgestellt, welche im Drehen die Mischfarben zeigen und das Kind auf neue Farbengesetze aufmerksam machen.

Eine weitere Anwendung der harmonischen Farben zeigten die von Herrn Anton Hartinger ausgefertigten Sprüche und Sprichwörter für Kinderstuben und Schulzimmer. Nach englischem Vorbilde sind hier die lehrreichen, bald ermunternden, bald abmahrenden Sprüche, welche die Engländer den Kindern vor die Augen stellen, in schönen farbigen Buchstaben mit Randverzierungen ausgeführt, und die Farben wieder nach dem Gesetze der complementären, zusammenstimmenden Farben ausgewählt.

In den Fröbel'schen Kindergärten können diese Uebungen des Farbenfinnes mit dem größten Nutzen angewendet werden, und in der That sahen wir in der Ausstellung des Directors der Leopoldstädter Kleinkinderbewahr-Anstalt, Herrn A. S. Fischer, auch die Flechtereien mit farbigem Papiere schon nach den Hartinger'schen Farbentafeln ausgeführt.

Auch in Bezug auf die Ausbildung des musikalischen Gehöres des Kindes enthielt die Ausstellung im Pavillon des kleinen Kindes Anregungen und Anleitungen.

Es ist nicht zufällig, daß sich das musikalische Gehör und das Virtuositenthum der Musik in gewissen Familien vererbt. Viele Belege lassen sich für die Thatfache beibringen. Die berühmte Tonkünstler-Dynastie „Bach“ blühte durch zwei Jahrhunderte, jeder Sprosse ein Meister. Man lernt die Musik eben zuerst und allein mit dem Gehör und wird ein guter Musiker, wenn man frühzeitig viel und gute Musik hörte. Wie frühzeitig sich das musikalische Gehör ausbildet, lehrt Amadeus Wolfgang Mozart, der mit drei Jahren schon die Accorde auf dem Clavier herausfachte, im sechsten Lebensjahre Concerte gab und in einem Alter, wo manche Kinder erst Musiknoten lernen, schon componirte. Man kann sich diese Entwicklung des Musiktalentes nur dadurch erklären, daß Mozart schon in der Wiege anfang Musik zu lernen.

Im Gegenfätze zu dieser frühzeitigen Entwicklung stehen die mißlungenen Versuche, einen Erwachsenen, der in seiner Kindheit wenig gute oder gar keine Musik hörte, später Musik zu lehren. Er ist musk taub, wie andere farben blind sind, und beide, wie die Physiologen neuestens wissenschaftlich begründeten, deshalb, weil die Ausbildung des Sinnes in dem ersten zur Ausbildung am geeignetsten Lebensalter veräuert, uneinbringlich veräuert wurde.

Wenn Erfahrung und Wissenschaft darin übereinstimmen, so wird es zu einer ersten Pflicht der Eltern und Erzieher, die Bildung des musikalischen Gehöres wie die des Farbenfinnes möglichst zeitlich zu beginnen. Diese Bildung kann in Bezug des Tonfinnes in den ersten Kinderjahren nur darin bestehen, daß die Kinder in den ersten Lebensjahren gute Musik hören.

Das Wiegenlied der Mutter ist der erste Musikunterricht. Dabei lernt das Kind und beruhigt sich, es schläft darüber ein, aber es lernt auch im Traume weiter.

Da tritt der Vater als zweiter Musiklehrer hinzu, indem er die Violine, das Clavier oder ein anderes Tonwerkzeug spielt. Bei jüngeren Geschwistern ersetzen die älteren den väterlichen Musiklehrer, indem sie Musik üben, während die jüngeren Kinder zuhören. Wie das Kind Spielzeug in die Hand bekommt, können kleine Musikinstrumente darunter sein; die Kinder werden nicht anstehen darnach zu greifen. Sie haben alles gern, was farbig ist und was klingt und tönt.

Weil man das weiß, machen die Musikinstrumente auch einen großen Theil der marktläufigen Spielfachen aus. Leider ist wenig Zweckmäßiges darunter. Pfeifen und Trompeten mit schrillen, unreinen Tönen, Geigen, die mehr schnarren und kreischen als klingen, Trommeln und Tambourinen, Schellen und Glocken, welche das Gehör der kleinen Leute eher verderben als veredeln und die Erwachsenen mit dem abscheulichen Lärm zur Verzweiflung bringen.

In der neuen Zeit haben die Instrumente, an welchen eine Metallzunge durch Blasen in tönende Schwingung versetzt wird, die Mundharmonika und die

Handharmonika, eine weite Verbreitung gefunden. Sie haben einen angenehmen Ton, den man anfehlen und abnehmen lassen kann, und es lassen sich auf solchen einfachen Kinderinstrumenten auch Scalen und Accorde anstimmen; sie sind aber in ihrer Einrichtung noch wenig brauchbar zur Bildung des Tonfinnes.

Die Ausstellung im Pavillon des kleinen Kindes brachte die gefamnten Kinder-Musikinstrumente und zeigte einige beachtenswerthe Verbesserungen an ihnen.

Auf Anregung des Comitémittgliedes Herrn Professor Hans Schmitt wurden von der Spielwaaren-Fabrik des Herrn Mühlhauser in Wien Harmoniken ausgestellt, wo jeder Ton mit den ihm zukommenden Buchstaben (a, b, c, d, e, f, g) und auch zugleich mit der italienischen Benennung (ut, re, mi, fi, so, la, si) bezeichnet ist.

Auch waren kleine Claviere mit tönenden Glastäfelchen oder Metallzungen von der Kinderpielwaaren-Handlung der Herren Müller & Comp. von Wien ausgestellt, welche über der Claviatur die Bezeichnung der Noten und ihrer Namen trugen.

Herr Hans Schmitt, Professor am Conservatorium der Musik in Wien, hatte einen Pedalschemmel ausgestellt. Derselbe kann über das Pedal eines jeden der gewöhnlichen Claviere gestellt werden und erhöht durch zwei Tasten den Tritt des Pedales, das auch ein kleines Kind das Pedal ohne Anstrengung treten und dadurch die Schönheit des Tones erhöhen und überhaupt frühzeitiger das Pedal gebrauchen lernen kann, als es bei dem Baue der Claviere, deren Pedal nur für erwachsene Personen eingerichtet ist, vorher möglich war.

Von besonderem Interesse waren die ausgestellten verbesserten Kinder-violinen.

Die Violine, welche wie die menschliche Stimme die feinsten Tonabstufungen möglich macht, während die anderen Instrumente, wie Flöten und Clarinetten, nur bestimmte Töne geben oder, wie das Clavier, gar keine scharfen, sondern nur gemäßigte Quinten in der Tonleiter haben, bildet das musikalische Gehör am vollkommensten aus und sollte daher das erste Instrument sein, welches der angehende Musiker lernt; allein die Eltern lassen die Kinder nur ungern darin unterrichten, weil ein lernender Violinspieler für die Umgebung sehr lästig werden kann durch die falschen Griffe und die kreischende Bogenführung. Die im Pavillon ausestellte Kindervioline ist nun so eingerichtet, das der Violinbogen die richtige Linie einhalten muß, ferner das die Hand am Halfe der Violine die richtige Lage hat, und endlich das durch Linien auf dem Griffbrette der richtige Einsatz der Finger angegeben ist, wodurch der Anfänger mehr Sicherheit gewinnt.

2. Der erste Anschauungsunterricht.

Die besten Lehrmittel des Anschauungsunterrichtes sind die Naturgegenstände selbst. Kinder, welche auf dem Lande heranwachsen, haben daher die schärfsten Begriffe von den Gegenständen, die ihrer Betrachtung zugänglich sind. Den Stadtkindern, die nur zeitweise und selten auf das freie Land kommen, können die Eltern und Erzieher nur Ersatzmittel für die unmittelbare Anschauung bieten; dieses sind ausgestopfte Thiere, getrocknete Pflanzen und einzelne Gesteinsarten, dann Modelle von Wirtschaftsgewerben und Gewerbsvorrichtungen, endlich Bilder und Zeichnungen. Diese Lehrmittel geben keine so klaren, scharfen Begriffe wie die unmittelbare Anschauung von lebenden Thieren, frischen Pflanzen und die Lagerstätten der Mineralien oder die unmittelbare Betrachtung der Landwirthschaft und der Werkstätten der Gewerbsthätigkeit; aber sie können umfassender sein und die Uebersicht ausdehnen, während das Dorfkind nur auf einen engen Kreis von Gegenständen beschränkt ist.

Im Pavillon des kleinen Kindes war nun eine reiche Auswahl solcher Hilfsmittel des ersten Anschauungsunterrichtes ausgestellt.

Die Spielwaaren-Fabrik der Herren Reimann & Müller aus Oberleutensdorf in Böhmen hatte Thiere aller Art, aus Holz geschnitzt, dann aus Papiermaché, ferner in Schachteln zusammengestellte Modelle von Landwirthschafts-Geräthen und Haushaltseinrichtungen, von Ausstattungen der Gewerbswerkstätten, von Wägen, Schiffen, Jagden, Fischereien, Bergwerken u. f. w. ausgestellt. Besonders hervorheben müssen wir die sogenannten „Baukästen“, das sind Modelle von Bausteinen und Baubestandtheilen von Häusern, Schlössern, Kirchen, Thürmen, Brücken und anderen Bauwerken nach verschiedenen Stilarten und die Holzmodelle von geometrischen Figuren.

Herr M. Trenschensky, Kunsthändler aus Wien, hatte eine große Anzahl Bilderbogen ausgestellt, Darstellungen aus allen Gebieten der Natur und des Menschenlebens. Viele dieser Bilderbogen sind zum Ausschneiden und Aufkleben auf Pappdeckel und zum Aufstellen bestimmt und können in Gruppen zusammengestellt werden, so daß sie einen Garten, eine Landschaft, eine Jagd, das Hirtenleben, eine Weihnachtskrippe, eine Fischerei u. f. w. darstellen. Die Kinder können sich aus diesen Bilderbögen auch Theater oder Schaubühnen mit Couliffen aufbauen und diese durch die Figuren der Personen aus vielen Theaterstücken und Opern bevölkern.

Eine Sammlung von kleinen, genau ausgeführten Modellen aller Gattungen Karren, Lastwägen, Kutschen, Staatscaroffen, Omnibus, Tramwaywägen und Eisenbahn-Waggons, welche die Spielwaaren-Handlung Johann Haller's Enkel ausgestellt hatte, zeichnete sich durch die genaue Ausführung bis in die kleinsten Einzelheiten und die schöne Besspannung mit Pferden aus. Herr Dielen aus Wien hatte die Modelle von Dampfmotoren und anderen Maschinen ausgestellt. Die Figuren von allerlei Soldaten und Kriegsvolk aus Holz oder Blei oder anderen Stoffen üben fast auf alle Knaben eine große Anziehungskraft aus und durften zur Vervollständigung im Pavillon des kleinen Kindes nicht fehlen. Herr Franz Kietzibl, Spielwaaren-Händler aus Wien, hatte die Gardesoldaten verschiedener Staaten mit ihren Officieren in spannenlangen Figuren, in Tuch gekleidet und mit nachgeahmter Bewaffnung, in reicher Anzahl ausgestellt. Daneben Figuren in der Volkstracht aller österreichischen Volksstämme.

Auch in den chinesischen und japanesischen Kinderzimmern waren vorzüglich ausgeführte Figuren verschiedener Volksstände ausgestellt.

Als eine Uebergangsstufe von dem ersten Anschauungsunterricht zum ersten Lernen kann man die von dem Lehrer der Handelsakademie in Wien Herrn Carl Winternitz ausgestellten Lehrspiele betrachten. Sie sind für Kinder von vier bis sieben Jahren bestimmt und bestehen in einem Lesespiele zur Erlernung der Buchstaben und des Lesens, in einem Schreibspiele, Rechenspiele, dem Länderspiele von Europa für den ersten Unterricht in der Geographie, und einer Sammlung von vier und fünfzig Kaiserbildern, dem Kaiserspiele.

Die Buchhandlung des Herrn Rudolf Lechner aus Wien hat aus ihrem Verlage Bildertafeln aus der Naturgeschichte ausgestellt.

An diese reihen sich zahlreiche Bilderbücher und Bildertafeln in der Sammlung der Kinderbücher, welche Herr Lechner aus der gesammten deutschen, französischen und englischen Literatur ausgewählt und zur Anschauung gebracht hatte.

III. Die ersten Beschäftigungsspiele.

Es ist ein großes Verdienst des deutschen Kinderfreundes Fröbel, daß er die erste Beschäftigung und Arbeit der Kinder in ein bestimmtes System brachte, das unter dem Namen des Fröbel'schen Kindergartens weite Verbreitung gefunden

hat. Diese Beschäftigungen bestehen in dem Zusammenlegen von Holzstäbchen, Ringen und gebogenen Drahtstücken nach bestimmten Vorlagen, in dem Falten von Papierblättern, im Flechten von farbigen Papierstreifen, im Ausstechen und Ausnähen nach gewissen Mustern und in dem Aufbauen der Bausteinmodelle aus Holz. Diese Beschäftigungen wechseln mit dem Unterricht des Lehrers, mit Gesang und Turnen und erhalten die in einem Zimmer oder in einem Garten versammelten Kinder in geistiger Anregung und gesunder leiblicher Bewegung.

Drei Ausstellungen im Pavillon des kleinen Kindes bezogen sich auf den Fröbel'schen Kinderunterricht. Das Modell einer Volksschule im Zusammenhang mit einem eingerichteten Saale und einem ausgestatteten Garten nach Fröbel'schem System von Herrn Rudolf Em. Selber, Lehrer zu Auffig in Böhmen; dann die Sammlung der Fröbel'schen „Gaben“ von Herrn Hugo Bretsch aus Berlin, endlich in den Arbeiten der Kleinkinderbewahr-Anstalt in der Leopoldstadt in Wien.

Herr Lehrer Selber hatte ein vollständiges Modell einer Volksschule in Verbindung mit einem Fröbel'schen Kindergarten nach einem Maßstabe ausgestellt, welcher auch die Einrichtungstücke deutlich zeigte.

Neben den zwei Schulzimmern ist ein Spielzimmer und ein Turnsaal angebaut und von dem Turnsaal kann man in den freien Garten hinaus treten, welcher für die Beschäftigung der Kinder eingerichtet ist.

In dem Spielzimmer sind die Tische, welche den Baufpielen zur Unterlage dienen, besonders eingerichtet. Sie sind mit Linien überzogen, welche sich in rechten Winkeln scheiden und ein Netz von gleich großen Quadraten bilden. Die Größe der Vierecke ist den Bausteinen angepaßt, so daß diese in geordneter Reihe darauf gelegt werden können. Die Größe der Bausteine selbst ist nach verschiedenem Maßstabe genommen. Es erscheint zweckmäßig, daß die Bausteine und folglich auch die Eintheilung des Netzes auf dem Tische nach einem bestimmten Maße ausgeführt werde. Dafür empfiehlt sich das Metermaß, welches bereits in den meisten Staaten angenommen wurde. Das Netz würde demnach aus stärkeren Linien in der Entfernung von einem Decimeter, und dazwischen aus schwächeren Linien von einem Centimeter Entfernung anzuordnen sein. Nach diesem Maßstabe müßten auch die in den Handel gebrachten Bausteine oder Fröbel'sche „Gaben“ geschnitten sein, und dann würde das Kind spielend sein Augenmaß üben können; was sehr wichtig ist.

An den Wänden des Spielzimmers hängen Tafeln für den Anschauungsunterricht, in Wandchränken sind die Fröbel'schen Gaben und anderen Beschäftigungsspiele aufgestellt.

Der Turnsaal enthält die gebräuchlichen Turngeräthe zur Uebung im Winter und an Regentagen. Der offene Garten hat einen Spielplatz mit dem Turngeräthe und einen Pflanzgarten mit Bäumen und Gewächsen in Beeten für den ersten Unterricht in der Pflanzenkunde, und zur Beschäftigung der Kinder in der Gärtnerei.

Dieser Garten, der hier in dem Pavillon des kleinen Kindes in einem Modelle angedeutet war, war vom Professor Schwab in der Ausstellung neben der österreichischen Musterschule als ein Musterschulgarten ausgeführt und zeigte wie Knaben und Mädchen in der Schulzeit die Gärtnerarbeiten und die Pflanzencultur erlernen können.

Die Kunsthandlung des Herrn Hugo Bretsch aus Berlin hatte eine vollständige Sammlung der Lehrmittel und Beschäftigungsspiele nach dem Fröbel'schen Systeme ausgestellt: Vorlagen und Mappen mit Mustern zum Flechten, Ausstechen, Falten, Ausnähen, die Bausteinkästen u. s. w.

Der Director der Kleinkinderbewahr-Anstalt in der Leopoldstadt zu Wien Herr A. S. Fischer hatte die in der Anstalt gefertigten Arbeiten nach diesem Systeme ausgestellt.

Die Chemikalienfabrik von Auffig an der Elbe hatte die Pläne des Fröbel'schen Kindergartens, in welchem die Kinder ihrer Arbeitercolonie beschäftigt und unterrichtet werden, eingefendet.

IV. Der erste Unterricht des Kindes im Hause.

Der reichlich den Kindern, besonders in Städten, gebotene Anschauungsunterricht in Modellen und Bildern und bei ihren Spielen entwickelt die Verstandesthätigkeit so frühzeitig, daß die Kinder fast von selbst nach dem Unterricht im Lesen, Schreiben und Rechnen verlangen, ehe sie die Jahre haben, welche für die Aufnahme in die Volksschule gefordert werden.

Wie weit man den Kindern hierbei entgegenkommt, zeigte die Ausstellung in dem Pavillon des kleinen Kindes.

Wir haben schon die Winternitz'schen Lehrspiele angeführt, welche für das Kind vom vierten Jahre an bestimmt sind.

Auch die Chinesen beginnen den Unterricht im Lesen, der zugleich mit dem Schreiben verbunden ist im vierten Lebensjahre des Kindes. Ihr ganzer Sprachschatz besteht aus 450 einsilbigen Wörtern, die aber durch verschiedene Betonung bis zu 1203 Wortlauten anwachsen. Aber auch daselbe Wort genau auf dieselbe Weise ausgesprochen, hat noch verschiedene Bedeutungen, oft bis vierzig, daher die Erlernung der Sprache große Schwierigkeit bietet. Die Schrift, welche diese Sprache festhält, besteht nicht aus Buchstaben oder Lautzeichen, sondern aus Zeichen oder Bildern für die große Zahl von Worten und Begriffen, deren es über 40.000 gibt. Indessen dienen 214 ausgewählte Wortzeichen oder Schlüssel zur Erklärung der anderen. Das chinesische Kind lernt also mit dem Schreiben zugleich lesen und Begriffe bilden oder denken.

Wie die ausgestellten Kinderbücher zeigen, beginnen sie damit im vierten Lebensjahre und für jedes Jahr wird ihnen eine größere Anzahl Schriftzeichen zum Erlernen zugeteilt. Die Ausstellung zeigte diese erweiterten Unterrichtsbücher in sechs Jahrgängen.

Auf den Schreibblättern steht das Schriftzeichen vorgedruckt und gleich daneben der leere Raum, um die Züge nachzuahmen.

Die Japanesen haben eine Buchstabenschrift von 48 Zeichen. Auch sie beginnen den Unterricht der Kinder frühzeitig und wie die ausgestellten ersten Schreibvorlagen andeuten, so ist das Zeichen am Anfange des Blattes voll geschrieben oder, da sie einen Pinsel dabei gebrauchen, ausgemalt, daneben steht nun das Zeichen noch zwanzig Mal in Conturen und das Kind muß diese Conturen ausfüllen. Es wird dadurch an die genaueste Ausführung der Zeichen gewöhnt, was bei der großen Anzahl derselben nothwendig ist.

Die Kinderbücher der Japanesen sind reich mit Zeichnungen und Bildern geschmückt. Es war eine illustrierte Geschichte Japan's, dann des Nachbarreiches, China's, ferner ein Geschichtsbuch mit dreißig historischen Landkarten, welche die jeweiligen Grenzen des Reiches und dessen innere Eintheilung in verschiedenen Zeiten zeigten, ausgestellt.

Wandtafeln mit naturgeschichtlichen Abbildungen und Szenen aus der Geschichte oder dem Volksleben schmückten die japanische Kinderstube.

Am reichsten ist unstreitig die Zahl der Kinderbücher des deutschen Volkes.

Für das zarteste Alter hat man Abcbücher, Fibeln und Schriften, welche das Lesen, Schreiben und Rechnen leicht und als Lernen überhaupt angenehm machen sollen.

Diese Bücher sind meistens mit Bildern ausgestattet, um das kleine Kind von dem Anschauungsunterricht zu den Zeichen der Buchstaben und Zahlen überzuführen und das Lesen vorzubereiten.

Für jedes Alter, für jedes der beiden Geschlechter, für die Kinder der verschiedenen Stände ist durch zahlreiche Abcbücher geforgt.

Nächst den Deutschen haben die Engländer und Franzosen die meisten Bücher für den ersten Unterricht der Kinder bis in das zarteste Lebensalter herab.

Herr Rudolf Lechner, Buchhändler aus Wien, hatte alle deutschen Buchhandlungen zur Einsendung der in ihrem Verlage erschienenen Kinderbücher eingeladen und dieselben hatten der Einladung freundlich entsprochen, so daß die Sammlung eine vollständige genannt werden konnte. Herr Lechner hatte überdies auf einer Reise nach Frankreich und England die gebräuchlichsten Kinderbücher für das erste Lebensalter ausgewählt und der von ihm verfaßte Katalog zeigt den Reichthum der Auswahl dieser bedeutenden Kinderbibliothek.

Herr Professor Hans Schmitt hatte die deutschen Musikalienhändler aufgefordert, die Kinderlieder, dann die Musikstücke, welche für den ersten Unterricht in der Musik und besonders für das Clavier und die Violine bestimmt sind, im Pavillon des kleinen Kindes auszustellen; alle vorragenden Musikalien-Verlagshandlungen sandten das darauf Bezügliche und die Ausstellung zeigte eine reiche Sammlung, die einen vollständigen Ueberblick über das Beste in diesem Fache gestattete.



OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3.

DER
SCHREIBUNTERRICHT.

(Theilbericht der Gruppe XXVI.)

BERICHT

von

J. HÜPSCHER,

Lehrer an der Handels- und nautischen Schule zu Triest.

WIEN.

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

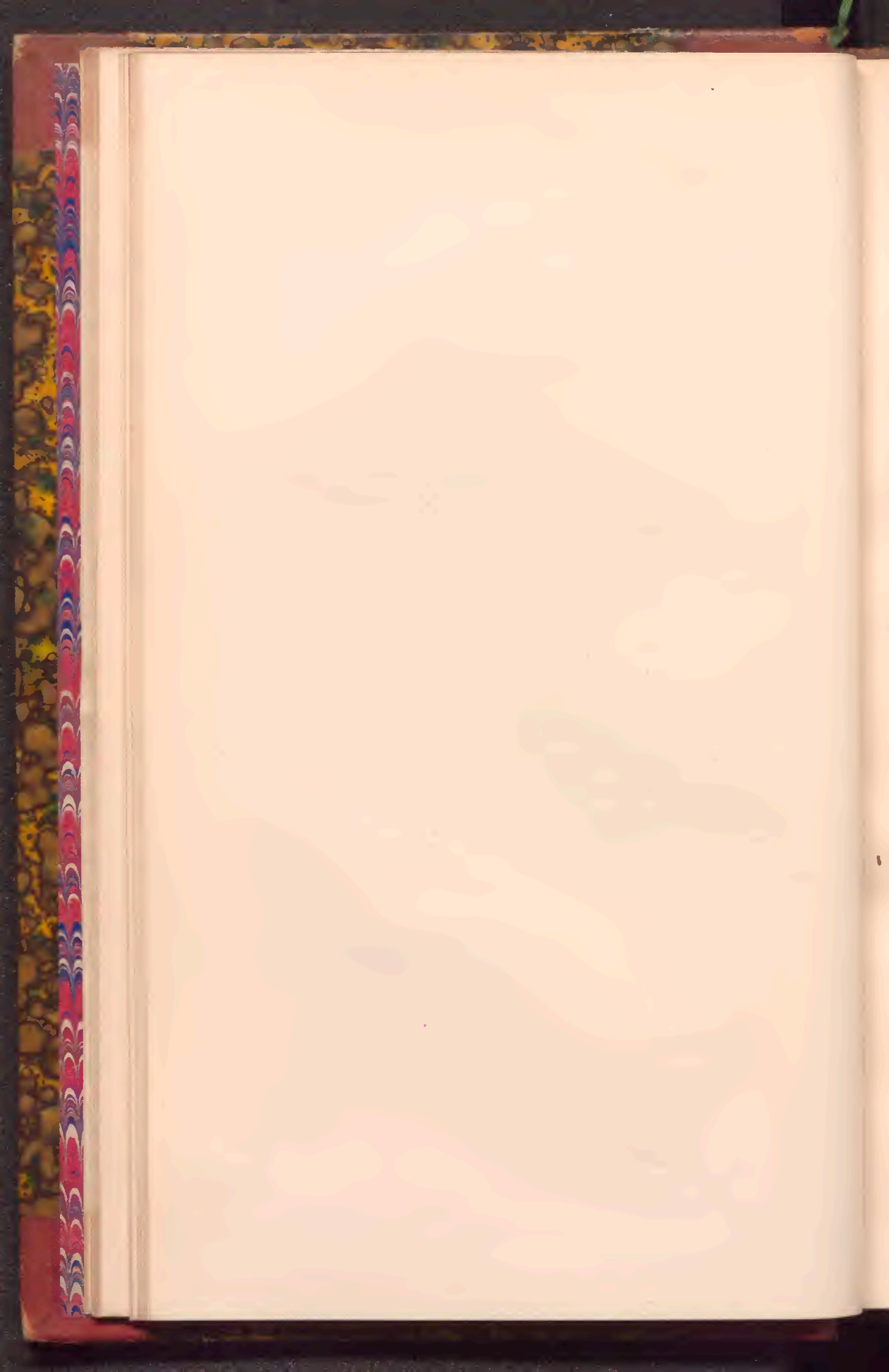
1873.



VORWORT.

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

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



DER SCHREIBUNTERRICHT.

(Theilbericht der Gruppe XXVI.)

Bericht von

J. H Ü P S C H E R,

Lehrer an der Handels- und nautischen Schule in Triest.

Ein erschöpfender Bericht über den Gesammtumfang des Schreibunterrichtes, wie er in der Gruppe XXVI von den verschiedenen Culturvölkern dies- und jenseits der Atlantis, als Wahrzeichen des Bildungsgrades und Werthmesser eines mehr oder minder potencirten Grades anzustrebender Volkserziehung und formaler Jugendbildung, zur Weltausstellung eingefandt wurde, ist in mehrfachen Beziehungen ein schwieriges und verwickeltes Stück Arbeit.

Wären die von der Erfahrung und Wissenschaft gleich gebilligten Grundsätze eines Schreibunterrichts-Verfahrens genau festgestellt, böte die Beurtheilung der aufgewiesenen Leistungen ebenso wenig Schwierigkeiten, als die Vergleichung und Beurtheilung mathematischer Rechenexempel. Aber gerade in unserem Zweige, der im Grunde ebenso präcis und schmucklos wie die Elemente der Mathematik, nur Werthzeichen von Lauten und Klängen als Componenten von Wort und Sprache darstellen sollte, hat mit den Jahren eine Lizenz eingegriffen, die wahrhaft beklagenswerth ist, und die ein Endurtheil über eine gute oder verwerfliche Schrift und Schreibmethode oft recht schwierig macht. Sehen wir aber von Vorurtheilen und eingebürgerten Angewöhnungen ab, so werden wir dennoch bald feste Anhaltspunkte finden, die uns auch hier gestatten, leicht zu erkennen, welcher von den eingeschlagenen Wegen der einzig richtige sei und am leichtesten und schnellsten zum Ziele führen muß.

Wir Alle wissen, daß die Schrift nur den E i n e n Zweck hat, um gelesen zu werden, ferner, daß alle Kalligraphie nur dazu dient, den Lesestoff gefällig zu gestalten.

Wir werden also berechtigt sein, jenen Schreibmethoden den Vorzug zu geben, die bei steter Festhaltung der einheitlichen Urform der Lautzeichen bestrebt ist, die Handschriften deutlich, geordnet, schmucklos, (nach Längen und Distanzen) und fließend zu gestalten und zu lehren. Jene Schriftarten aber, die durch bizarre Formen die Einheitlichkeit der Lautwerthe verwirren, die leichte Lesbarkeit stören, die, von Verzierungen und Schnörkeln überladen, weniger auf geschmackvolles Arrangement eines Schriftstückes als auf unmotivirte Schreib-Zeichenkünstelei achten, werden wir auch nicht in die erste Reihe zu setzen uns verpflichtet halten.

Die geringsten kalligraphischen Schwierigkeiten bietet die deutsche Currentschrift; die aller schwierigste aber und einen ästhetischen Geschmack documentirende ist die auf der Ellype beruhende, einfache Lateinschrift.

Sogenannte Zierchriften bringt der letzte Lithographen-Lehrling mit großer Fertigkeit zu Stande; aber nur der gebildetste Geschmack eines Meisterschreibt und sichtet eine tadellose Lateinschrift.

Sämtliche sogenannten National-Handschriften haben denselben Werth wie etwa National-Münzen, Gewichte, Mafse und Costüme; sie kommen meist theurer zu stehen als die allgemeine Tracht.

Sprache und Kunst sind und müssen mannigfaltig sein, da der Menscheng Geist in feinen unendlichen Gestaltungen sich in denselben offenbart; aber die conventionellen Zeichen zur Lautfixirung, die reiner Mechanismus sind, könnten wahrhaftig ebenso einfach, einheitlich und wahr fein wie die Photographie.

Schreiben ist ein Handwerk, und kann und soll wie jede andere mechanische Fertigkeit sauber und gefällig ausgeführt werden; aber von der echten Kunst des Zeichnens ist die Kalligraphie ebenso weit entfernt wie die Photographie und andere Reproductionsarten.

Nichts wäre daher gebotener, sowohl im Interesse der Jugendbildung als der allgemeinen Lehreinheit, als in einem Generalcongresse die Schriftzeichen ein für allemal zu fixiren, und nur nach diesem Normal-Schreibalphabet in sämtlichen Lehranstalten zu unterrichten. Nur so könnte dem Unfug der ungezügelter Buchstabenkünstelei kräftig gesteuert und eine gediegene, praktische, allgemein leicht leserliche Schreibschrift erzielt werden.

Wir haben beispielsweise, von den Unterarten abgesehen, eine deutsche, englische, nordamerikanische, spanische und französische Lateinschrift. Welch' verwirrender, nutzloser Luxus! Dann kommt die deutsche Current-, die griechische und russische Schrift — da gehört ja ein Viertel Lebenszeit dazu, um nur allein die europäischen Schriftarten geläufig lesen zu lernen.

Bevor wir auf die eigentlichen Schreibmethoden und deren Resultate, die Schülerschriften eingehen, müssen wir von den Instrumenten, Objecten und Behelfen sprechen, welche die moderne Industrie der schreibenden Welt darbietet. Denn die Auswahl der Mittel und Werkzeuge sind beim Schreiben ebenso entscheidend wie bei jeder anderen mechanischen Fertigkeit auch. Und gerade beim Unterrichte ist die Anleitung zu einer richtigen Abschätzung und Auswahl der Werkzeuge von unbestreitbar geistiger und formaler Bildung.

Schließlich wollen wir dabei der mehr oder minder gelungenen Versuche gedenken, die von maßgebender Seite gemacht wurden, um das ganze heutige Schreibverfahren zu vereinfachen, oder radical auf phoneto-stenographischem Wege zu reformiren, beziehungsweise umzugestalten.

Subsellien.

Die humanitäre Richtung, welche sich durch unser gesamtes modernes Unterrichtswesen hindurchzieht, offenbart sich auch in den vielfachen Veränderungen und Verbesserungen bei Anfertigung von Schulbänken, Schreibpulten etc.

Mit den Rückenlehnen haben die Schulbänke-Fabrikanten jedenfalls mehr dem Bedürfnisse entsprochen, als mit den Pulten oder Schreibplatten, die beinahe durchwegs zu schräge gebaut sind. Durch die lang andauernde schräge Haltung der Hand, besonders beim Schnellschreiben müssen die Finger durch den erschwerten Blutzudrang nothwendiger Weise bald ermatten und sich überanstrengen, was bei einem planen oder nur wenig geneigten Pulte nicht der Fall ist. Die Erleichterung, welche hiedurch dem Auge gewährt wird, ist aber nur eine problematische, und jedenfalls keine entscheidende, da dem Uebelstande von „näher“ und „ferner“ auf so kurze Distanzen, als die Schreibzeilen sind, durch das mäfsige und rhythmische Vorneigen des freisitzenden Oberkörpers leicht abgeholfen werden kann. Das Kerzengrad- und Nagelfestsitzen beim Schreiben ist überhaupt nicht natürlich, sehr ermüdend für das Rückgrat und verleitet den Schreiber, bewußt

oder unbewusst, sich mit der Brust an die Subfelle anzu legen; ein Vorgang, der seiner gesundheitswidrigen Folgen halber nie geduldet werden sollte. Kurzfristigen ist beim Schreiben ein zweckmäßiges Augenglas zu empfehlen; denn durch das Zunaherücken des Gesichtes an das Schreibobject wird das specielle Uebel nur noch gefördert. Für die Hand selber ist es entschieden vortheilhafter, das Schreibobject so weit als thunlich niedrig gestellt zu bekommen.

Der Referent durfte sich von der Besprechung dieses wichtigen Schulgeräthes um so weniger dispensiren, als es hauptsächlich als Schreib- und Zeichenunterlage zu dienen bestimmt ist, und für die Hygiene des zarteren Alters von folgenreicher Wichtigkeit ist.

Stahl-Schreibfedern. Dieses moderne Schreibinstrument hat heutigen Tages die Kielfeder beinahe gänzlich verdrängt. Das englische, deutsche, zum Theil belgische, amerikanische und allen voran unser einheimisches Fabricat, hat eine solche Vollkommenheit erreicht, ist so bequem, dauerhaft, elastisch und geschickt, das es in verhältnismäßig kurzer Zeit alle Vorurtheile überwand, und siegreich bis in die letzte Dorfschule eingezogen ist. Die Befürchtungen, als erzeugte die Stahlfeder eine schwere Hand, haben sich durchaus nicht bestätigt; aber viel Zeit und Arbeit ist dem Lehrer durch die Einführung der Stahl-Schreibfedern erspart worden; Zeit, die er bei den heutigen Anforderungen des Unterrichtes kaum entbehren sollte. Der Kostenpunkt wird so ziemlich der gleiche geblieben sein; denn die größere Billigkeit der Gansfeder wird durch die größere Dauerhaftigkeit der Stahlfeder ausgeglichen. Die schlechteste, wenigst elastische Stahlfeder ist, wie billig sie auch zu haben ist, die theuerste Schreibfeder.

Papier. Hand in Hand mit der Vervollkommnung der Stahl-Schreibfeder ging die Verbesserung des Papiers. Die Maschinenpapiere sind im Ganzen genommen viel weniger rauh als die alten Handfabricate. Zu glattes Schreibpapier eignet sich für Kinder freilich wenig, aber durchaus hindernd und schädlich für die Nerven der schreibenden Fingerspitzen ist das rauhe fließpapierartige Fabricat, welches seiner größeren Wohlfeilheit wegen gerade in sehr vielen Schulen zur Anwendung kommt. Der Profit, welchen dieses unzweckmäßige Fabricat abwirft, kommt nur in sehr geringem Mafse dem Käufer zu gut. Leider werden die Schreibpapiere trotz der Massenerzeugung und der vielfachen Surrogate für die Hadernsubstanz, bei dem ungeheuern Bedarf dieses Artikels und der großen Papierverschwendung, welche unsere Art zu schreiben erheischt, von Jahr zu Jahr theurer im Preise. Da der Consum der Druckereien sich kaum verringern wird, ist nur noch von einer vereinfachten und bedeutend kürzeren Schreib- und Druckmethode ein Heil zu erwarten.

Schiefertafeln. Unbedingt verwerflich, weil für die zarte Kinderhand höchst schädlich, sind die rauen Schiefertafeln, welcher Form und Art sie immer sein mögen. Ihre Schädlichkeit wird nur von den harten und dünnen Stiften übertroffen, welche als actives Schreibmittel zu diesem schlechten Objecte gebraucht werden. Es ist eine wahre Pein zuzusehen, wie so ein armes Kind sich maltrairt, und welche abscheuliche Fingerhaltungen beim Kritzeln mit solchem und auf solchem Materiale sich anzuzeigen gezwungen wird und — da die ersten Angewohnheiten nicht so leicht zu beseitigen sind — oft für sein ganzes Leben behält. Auch in diesem Artikel hatte der Erfindungsgeist der neueren Industrie erfreuliche Fortschritte auf unserer Weltausstellung aufgewiesen.

Schreibgriffel. Diese in Schulen, besonders in den unteren Classen, so häufig benützten Schreibinstrumente müssen, wenn sie nicht verderblich auf die erste Angewöhnung einer hübschen und zweckmäßigen Federhaltung, und nachtheilig auf die schreibende Hand selbst einwirken sollen, pastös, leicht abfärbend und nie zu hart sein. Zu wünschen wäre auch, das diese Schreibstifte in dickere Hülsen eingelassen würden, theils aus Sparfamkeitsrückichten, theils um die Fingerspitzen nicht stumpf und müde zu machen.

Schreib-Federnhalter. Die moderne Industrie hat die mannigfaltigsten Stoffe zu diesem nothwendigen Schreibbehelfe verwendet, hauptsächlich Holz, Bein, Metall und Kautschuk. Ebenso erfinderisch war sie in Hinsicht der Form. Nach unserem Dafürhalten, das sich auf eine langjährige Praxis, sowie eine richtige Hygiene basirt, sind Metallgriffe die unzweckmäßigsten. Holz oder Cork die geeignetsten Materialien zu Federgriffen oder Haltern. Was die Form betrifft, so sind die voluminösen Federhalter jedenfalls den dünneren, selbst für kleine Kinder, bei Weitem vorzuziehen.

Schreibtinte. Bei dem fast allgemeinen Gebrauche der Stahl-Schreibfeder hat die Tinte eine noch gröfsere Wichtigkeit erlangt, als es früher in der Periode der Gänsefüße der Fall war. Die Tinte hat sehr oft die hervorragendste Schuld, wenn es mit einer Feder nicht vorwärts gehen will.

Die Farbe der Tinte thut wenig oder nichts zu ihrer besseren oder schlechteren Qualification, und bleibt Geschmackssache. Aber ihre chemische Zubereitung und Conservirung in einem sehr flüssigen Zustande, in einem nicht stark porösen Gefäße ist das Entscheidende. Rothe Tinte sollte Schulkindern nie zum Schreiben gestattet werden.

Jede Tinte, die in einem zugedeckten Glasgefäße gut flüssig bleibt und sehr wenig „Satz“ bildet, ist gut. Hingegen ist vor solchen schleimigen Tinten zu warnen, die nur schwer in continuirlich kleinen Quantitäten von der Feder abfließen, oder auch dünnflüssigen Tinten, die durch ihre große Neigung zum Gerinnen immerwährende Veranlassung zum Putzen der Feder geben, und die selbst stundenlang nach ihrer Eintrocknung sich noch leicht verwischen lassen. Selten wird mit einem Artikel so viel Mißbrauch im Handel getrieben, wie gerade mit diesem. Freilich wollen viele nur sehr billige Tinte haben. Gute Waare aber verdient gut gezahlt zu werden.

Kreide. Da dieses Schreibmaterial in erster Linie nicht eigentlich für Schüler, sondern für den Lehrer maßgebend ist, so sei hier kurz erwähnt, daß nur gut geschlemmtes Material ohne die fatalen Sandkörner, welche die Hand eines Kalligraphen zur Verzweiflung bringen und alle Wandtafeln in der kürzesten Zeit unbrauchbar machen, zu empfehlen ist. In manchen Städten ist es geradezu eine Unmöglichkeit, sich eine reine Schreibkreide zu verschaffen. An Anpreisungen und Ausflüchten lassen es die Herren Verkäufer freilich niemals fehlen. Also gut geschlemmte Kreide ohne obligaten Sandinhalt! Da die Kinder oft aus ziemlicher Ferne von der Schultafel zu copiren haben, so ist es, durchaus nicht gleichgiltig, in welchem Farbenzustande diese sich befindet, oder ob die Kreide schön weiß und weithin sichtbar abfärbt oder nicht.

Betreffs der einzelnen hierauf bezüglichen Gegenstände verweisen wir auf den Bericht Gruppe XI, Seite 3, von J. Nagel. Unser Bericht verfolgt andere Ziele. So weit es aber nöthig, kehren wir im Folgenden darauf zurück.

Der Schreibunterricht.

Amerika.

Subfellen. Die hohe Stufe, auf welche sich das Schulwesen im Allgemeinen in Nordamerika in so unglaublich kurzer Zeit emporschwang, geht naturnothwendig mit den humanitären Bestrebungen für die Schule selbst in sehr erfreulicher Weise Hand in Hand. Freilich läßt sich nicht gerade Alles, was die philanthropische Fürsorge zum Wohle der Schuljugend erfennen, absolut gut heißen, theils weil sie zu einseitig, theils zu kühn und über das praktische

Bedürfnis hinausgehend sich manifestirt. In beiden Fällen jedoch läßt sich ihr ein rührender Zug und ein Ringen nach dem Besten nicht abprechen. Mögen die Nordamerikaner noch so gute kaufmännische Rechner sein, für Schule und Erziehung leisten sie, gleichviel aus welchen Urmotiven, wahrhaft Herzerfreuendes.

Beweis dessen das amerikanische Schulhaus. Ich hoffe, die geehrten Leser werden es mir verzeihen, daß ich von meinem Gegenstande abzukommen scheine; ich glaube nicht, daß dieses der Fall sein wird, und doch, wie wird das Gemüth und die Seele eines alten Schulmannes erregt, wenn er diese durchaus comfortable Einrichtung, mit vielen der unserigen, besonders in Kleinstädten und auf dem Lande vergleicht! Trotz des unbestreitbaren Anlaufs zum Bessern, welches unser gesamtes Schulwesen unter einer erleuchteten Regierung in den letzten Jahren genommen, wie viel bleibt uns noch zu thun und zu schaffen übrig, bevor wir, Regierung und Volk, dahin gelangt sein werden, und zwar nicht bloß in Oesterreich allein, sondern in Europa überhaupt, das vorgeschrittene Deutschland nicht ausgenommen, unseren größten Stolz in unsere Schulen zu setzen, und wären die Motive unserer dießsbezüglichen Anstrengungen anfangs auch keine rein ethischen, sondern einfache, wohlberrechnende kaufmännische Speculation.

Wir opfern ohne Bedenken, bloß dem natürlichen Impulse unserer selbstlosen elterlichen Liebe folgend und freudig Hunderte von Gulden, wenn eines unserer theueren Kinder erkrankt, aber mit der Schule knausern wir noch immer entsetzlich, und doch sind es nicht wenige der Kinderkrankheiten und oft weit über die Kinderjahre hinausgreifend, die sich die Kleinen eben in den überfüllten und zu wenig beachteten Schulen holen. Würden wir nur den vierten Theil von dem für Schule und Erziehung opfern, was wir jährlich für durchaus leicht entbehrliche Bedürfnisse ausgeben, wahrlich wir könnten Paläste unseren Kindern bauen, und die bewährtesten Lehrkräfte nicht nur angemessen, sondern glänzend honoriren. Wer dabei am meisten gewänne? Der Staat als Ganzes und wir selber, jeder Einzelne.

Die Schreibtheken haben durchwegs gutes halbglattes Papier und sind theils mit Vorschriften und Lineatur versehen, theils nicht. Eine gewisse Sorgfalt für die Bedürfnisse des Schreibers ist überall wahrzunehmen. Der Gebrauch der Goldfeder scheint nach den Resultaten, wie sie sich in den massenhaft exponirten Schriftproben der Schüler und Schülerinnen der nordamerikanischen Schulen manifestirt, ziemlich verbreitet zu sein, da die Goldfedern ziemlich hartspitzig und lange nicht so elastisch sind, wie z. B. die englischen Stahlfedern, oder gar das Wiener Fabricat von Carl Kuhn.

C. Southerland aus Baltimore brachte sehr nette linirte Schülerhefte mit Vorschriften unter dem Titel: Patent Copy Buk. Die Methode ist die des National-Systems. Das Papier ist weiß, halbglat und die Schriftmuster tadellos ausgeführt.

Schiefertafeln waren in mehreren Gattungen gut vertreten.

J. L. Rafs aus Boston stellte eine Collection verschieden linirter Schiefertafeln mit auf den hölzernen polirten Einfassungsrahmen angebrachten unverlöschlichen Vorschriften, Zahlen und verschiedenen Zeichnungen als verkäuflich aus. 24 Stück zu 14 fl. österreichischer Währung. Der Gedanke ist neu und praktisch, sowohl für das lernende als spielende Kind. Das Material ist sehr gut präparirt.

F. Soehner aus Hamilton (Ohio) stellte gute Schiefertafeln mit einem sinnreich ausgedachten Patentlineal aus. Dieses besteht in einer Vorrichtung, die es ermöglicht, viele theils einfache, theils doppelte Linien auf einmal über die Tafel zu ziehen, und da die Zeilenfurcher, die in convex nach außen gebogenen Drähten bestehen, fest sind, so geben sie Zeilen von stets gleichen Distanzen.

Die Schreibfedern betreffend, haben die Vereinigten Staaten nur ihre Gold-Schreibfedern-Erzeugnisse zur Weltausstellung gebracht und zwar waren meh-

rere der hervorragendsten Firmen in diesem glänzenden Artikel der modernen Industrie vorzüglich vertreten. Wie bekannt, ist bei der Gold-Schreibfeder nicht das Gold selbst, sondern die diamantharte in Gold eingelassene Spitze aus einer Composition von Iridium und Rodium, die diesem Schreibinstrumente seinen Werth gibt. Bei richtiger Behandlung bleibt die Feder Spitze auch nach jahrelangem Gebrauche unverfehrt und gewährt dem Schreiber den Vortheil einer sich stets gleich bleibenden Schreibfeder. Für Schulkinder ist des Instrument bei uns wenigstens zu kostspielig und gar nicht im Gebrauche. Die Federhalter sind natürlich auch meistens Edelmetall, aber die Griffe nach unserm Dafürhalten zu dünn.

Schulbänke, ein- und mehrsitzige, hat Nordamerika in reicher Auswahl nach den modernsten Constructionen ausgestellt und hat sich in diesem Zweige der Schulhygiene sehr erfinderisch erwiesen. Zu einer Massenanschaffung dürften auch diese zum Theil sehr zweckmäßigen und eleganten Schulgeräthe zu hoch im Preise stehen.

Von den Exponenten nennen wir vor Allen:

W. H. Sopers, Baltimore, im Jahre 1869 patentirte, von Charles Stevens ausgestellte Subsellien mit 2 Sitzen, mit umlegbarem Sitzbrett und aufzuhebendem Pulte, das eine geräumige Cassette bedeckt. Das Dintenfass mit verschiebbarem Deckel ist in der Mitte der Bank angebracht. Eine gediegene und dauerhafte Arbeit, zum Theil Eisenconstruction. Ebendasselbst einsitzige Subsellien mit abgeforderten sitzgerechten monopoden Bänkchen.

F. W. Nichols, Boston, stellte Muster-Schulbänke für Kleinkinder-Schulen aus mit Sitzen zum Einschlagen und fixer Platte.

Ruffels Schulbänke mit charniermäßig beweglicher Platte scheinen uns für Schulen zu gefährlich, da bei einer Unvorsichtigkeit die schwere Platte leicht zu Verletzungen gerade desjenigen Körpertheiles der Kinder führen kann, den sie in der Schule am meisten benöthigen, nämlich des Kopfes.

G. W. Schattluck, Boston, Muster Schulbänke, ausgezeichnet durch gute Construction, bequeme Sitze und Lehnen; die Schreibplatten sind etwas zu schräg.

W. A. Slaymacker, Boston, stellte einsitzige Muster-Schulbänke von großer Gediegenheit, ja gewissermaßen eleganter und doch dauerhafter Construction aus. Die Sitze zum Einschlagen sind bewegbar. Der Preis muß verhältnißmäßig aber hoch sein.

A. H. Andrews & Comp., Chicago, zweisitzige Muster-Schulbänke mit Einschlagsitzen und je einem in der Mitte angebrachten Tintenfass.

Zum Schlusse sei noch hinsichtlich der nordamerikanischen Subsellien-Exposition bemerkt, daß die Erfinder und Constructeure wohl dem Principe der schiefen Schreibfläche huldigen, jedoch nicht in extremer Weise; die Neigung ist eine sehr sanfte, manchmal kaum bemerkbare.

Als Schreibunterrichts-Methode macht sich beinahe ausschließlich die fogenannte „Amerikanische“ geltend. Bei einfachen hübschen Ovalformen wird besonders auf Schreibflüchtigkeit Rücksicht genommen; daher das Vorherrschen des feinen Striches und nur seltene Anwendung stärkerer Schattirungen.

Die Hauptrepräsentanten dieses Systems sind die Methoden von Payfan, Dunton und Scribners, Herausgeber Shattluck und das Electric System of penmanship von Tompson & Bowler bei Wilfen & Hinkle, Cincinnati. Die deutsche Currentschrift erfreut sich nur einer sehr mittelmäßigen Cultivirung.

Mustergiltig in der Form der Schriftzeichen und pädagogischer fortschreitender Entwicklung des Stoffes, ist das National-Schreibsystem von Tompson und Bowler, Cincinnati. In acht Heften wird die Latein- oder Nationalchrift behandelt, und zwar in Doppel-exemplaren für Knaben oder Mädchen. Das neunte Heft enthält sehr geschmackvoll ausgeführte Vorschriften für Kunstschreiber. Sämmtliche Vorlagen sind praktisch und edel zugleich. Die Schul-Schreibmethode stützt sich auf den feinen Haarstrich und nur in den ovalen Buchstaben wird etwas mehr Druck angewendet.

Die verbreitetste Schreibmethode in Nordamerika ist die ebenfalls sehr gute Musterschrift von Payfan, Duntun und Scribners. Die Unterrichtsweise ist dieselbe, wie die vorhergehende, aber nicht so ganz correct in den Formen wie diese. Scribners hatte eine große Sammlung von Muster-Schreibheften für die Schule und den Privatunterricht ausgestellt. Ebenso ganz nette Schriftproben von Schülern.

Wie bei allen Kalligraphien machen sich auch in der amerikanischen National-schrift Formabweichungen bemerkbar; doch sind dieselben wenigstens nicht verkünstelt und immer leicht zu lesen. Die Methode im Ganzen ist zu empfehlen.

Eine Methode für den Unterricht in der deutschen Currentschrift hat Hermann Reffet aus New-York bei Steiger's deutscher Schulbücherfammlng ausgestellt. Doch scheint uns die etwas veraltete Façon der meisten Buchstaben und der wenig entwickelte Gang der Methode gerade nicht darnach angethan, den im Verhältniß zur Nationalschrift sehr zurückstehenden deutschen Current viel auf die Beine zu helfen.

Schüler-schriften. Neben sehr hübschen Schüler-schriften, welche die verschiedenen Staaten Nordamerikas zur Weltausstellung brachten, machten sich auch sehr unentwickelte und unbeholfene Handschriften bemerkbar, was nach unseren Schulbegriffen z. B. von Schülern der vierten Classe kaum begreiflich ist. Schade, daß nicht neben dem Alter des Zöglings und der Classe auch noch die Zeitdauer seines Schulbesuches angegeben war, da in Amerika die Wahl der Classe zum Theil von den Schülern abzuhängen scheint.

Sehr hübsche und geläufige Schüler-schriften exponirten die Volksschulen von New-York, Cincinnati, minder gute Cleveland (Ohio), besonders die deutschen Schriftproben waren sehr mittelmäßig; ebenso Dayton (Ohio). Besseres leisteten New-Orleans, Baltimore, Boston, Chicago, Toledo (Ohio) und Andere. Nicht unerwähnt können wir lassen, daß auf der Rückseite jedes einzelnen Schriftprobeblattes der Name des betreffenden Lehrers verzeichnet ist.

Phonographie. A. E. Burnett aus Cincinnati stellte einige Wandtafeln mit einer fürs Englische berechneten phonetischen Schrift aus, für welches System wir uns aus mehreren Gründen nicht erwärmen konnten; denn abgesehen von der unzuweckmäßigen und schwierigen Schreibung — es ist eine complicirte Silbenschrift mit sehr subtilen Superpunctionen, hat eine phonetische Schrift nur dann Werth, wenn sie allgemeine Anwendung finden kann. Daß für die verwickelte englische Orthographie eine vernünftige Phonographie sehr zu wünschen ist, ist übrigens mehr wie bei jeder anderen Sprache einleuchtend und begreiflich.

In Amerika sowohl wie in England hat die Phonographie trotz ihrer offensibaren Mängel dennoch einen bedeutenden Anhang gefunden und es bestehen ganze Vereine und, wie natürlich, periodische Zeitschriften für die Verbreitung dieser modernen Schriftgattung. Doch können wir einer Schrift, die nicht alle Bedürfnisse und Desiderien der schreibenden Welt (nicht eines Volkes allein) berücksichtigt und ausführt, keine Zukunft von Belang prognosticiren; denn so lange ein System Lücken aufweist, stellen sich neue Systeme mit neuen Mängeln ein. In der That bestehen in England und Amerika mehrere solche Schreibsysteme neben einander und machen sich das Feld streitig.

England.

Methode. Das glückliche Albion! Ohne sein geringstes Hinzuthun kam es, wie das so den Auserwählten Fortunas zu widerfahren pflegt, in den Ruf — bei vielen Kalligraphen nämlich — einer eigenen Nationalschrift. Umsonst fragt man nach den Motiven, warum die gute lateinische Curfivschrift in so vielen Vorageheften und Blättern „englische Schrift“, „écriture anglaise“, „scrittura inglese“ etc.

heißt! Da es sich doch höchstens um kleine, durchaus unwesentliche Abweichungen in der äußeren Form handelt. — Glücklicher Weise ist es nur ein Titel und die Briten schreiben lateinisch. Die neuere englische Schreibmethode jedoch, die von keinem Kalligraphen behandelt wird, verdient aber hier einer Erwähnung, trotzdem England in dieser Branche nicht an der Weltausstellung theilhaftig war. Diese Methode verachtet nämlich alle die schwierigen Oval- und Halb-oval-Striche und gestaltet die gesammte Lateinschrift spitzig oder doch eckig. Diese Methode zu schreiben ist wenig ästhetisch; dafür aber praktisch und macht wenig Kopf zerbrechens: sie ist eben englisch. Beinahe allgemein wurde diese eckige Lateinschrift in England dadurch, daß sie die jetzt regierende Königin Victoria zuerst adaptirte. In der äußeren Form haben alle diese Handschriften eine ungewöhliche Aehnlichkeit mit einander. Theils aus Bequemlichkeit, theils als Modefache hat sich diese Schriftspecie auch auf dem Continente viele Anhänger (besonders Damen) verschafft und nur die wirklichen Schriftkünstler scheinen nichts davon zu wissen, da noch kein Continental-Kalligraph sie schönschreiblich behandelte und in sein System aufnahm.

Subsellien. England theilhaftigte sich an der Wiener Weltausstellung mit drei Systemen von Schulbänken.

Die Firma Callaghan W. London, exponirte ein System von Schulbänken nach Angabe des Augenarztes Herrn Dr. Liebreich. Der Herr Doctor hat in seinem Eifer pro domo ganz außer Acht gelassen, daß zum Schreiben außer dem controlirenden Auge auch die arbeitende Hand gehört, und ließ eine so enorm schiefstehende Schreibplatte auf den sonst recht sorgfältig und zweckmäßig construirten Schulbänken anbringen, daß die Hand überaus angestrengt und auf die Dauer ganz arbeitsunfähig werden mußte. Hingegen traf er es desto besser, mit dem nach oben umlegbaren Vordertheile der Schreibplatte zum schiefstehenden Lefepulte. Die Rückenlehne ist ein schmaler Concavleisten, in der Gegend des freien Rückgrats horizontal angebracht, und soll zugleich als Stütz- und Ausruhobjekt für die unbeschäftigten Arme dienen. Der Schämell ist schräg. Die Schreibplatte trägt links einen Leisten für ein etwaiges Buch, aus dem copirt wird. Hammer George M., London, exponirte zweifitzige Schulbänke von einfacher Construction für die Volksschule und eine andere Gattung mit vorwärts nach oben überschlagbarem Lefepulte, convexer Rückenlehne und einer auf der Platte angebrachten Federnfurche. Als Schreibobjekt sind beide Systeme zu schräge gebaut.

Hawes, C. E., Norwich, zeigte sehr zweckmäßig gebaute Schulbänke mit nach unten zur Hälfte umlegbarer Schreibplatte. Die Rückenlehne ist ein wenig schräg nach rückwärts gebogen, und von nicht übertriebener Schiefe das Pult.

Stahl-Schreibfedern. Die Stahl-Schreibfedern-Fabrication war durch drei der renomirtesten englischen Firmen ausgezeichnet vertreten.

Josf Gilloff, G. Brandauer und D. Leonhard überboten einander an Reichhaltigkeit und geschmackvollem Arrangement ihrer zum großen Theil vorzüglichen Producte. Als neue Specialitäten erwähnen wir Brandauer's doppel- und mehrspitzige Stahlfedern für Zierchriften. Brandauer und Leonhard exponirten noch ein reiches Assortiment von manchen sehr zweckmäßigen Federnhaltern.

Maurice de Leon & Comp. stellte seine Federnhalter mit Tinten-Reservoir aus. Dieses Fabricat hat den Vorzug vor denen älterer Construction, daß es auf einen leichten Federdruck sich mit Tinte vollsaugt, die es sodann nach und nach in die Concavität der Schreibfeder abfließen läßt, während die ersten Tintenfasshalter erst eingefüllt werden mußten. Trotzdem schein uns dies bequeme Schreibwerkzeug zu hoch im Preise.

Britisch-Indien. Wahrlich wir müssen uns oft und öfter an unsere strenge Referentenpflicht erinnern, um nicht im Uebermaße unseres freudigen Erstaunens und pietätvollen Versinkens in die Urgeschichte der Menschenkultur,

anstatt eines trocken objectiven Berichtes eine reflectirend lyrische Poesie niederzuschreiben.

Man müßte ein Herz von Stahl, jeder edleren Regung unfähig, im Busen tragen, könnte man ungerührt die Schriften und anderen Unterrichtsgegenstände betrachten, welche uns Indien herüberfandte und die einen Glanzpunkt der gefamnten Weltausstellung von 1873 bilden.

Von dem einfachen, dreifüßigen Tintenzeuge, des einerseits appretirten und zusammengerollten Schreibleinwand-Stückes und der Schreibfeder aus spanischem Rohr, bis zu jenen complicirten Buchstaben-Gestaltungen, in welchen die Gefänge und Schriften der Indier und nicht minder die Urtypen unseres sogenannten arabischen Zahlensystemes und der Ziffernformen — welche Eindrücke, welche Fluth von Gedanken müssen sie und noch dazu in der Atmosphäre einer Weltausstellung von dem Umfange und der Bedeutung der unferen, anregen und heraufbeschwören.

Herrn Dr. Leitner und den intelligenten Corporationen und Schulvorständen von Britisch-Indien aber fagen wir unferen aufrichtigsten Dank für die lebhaftete Betheiligung an unserer Weltausstellung in dem gerade hier culturell so ehrwürdigen und wichtigen, als interessanten Zweige des Unterrichtswesens.

Streifen von Palmenpapier, wie wir sie hier vor uns sahen, mögen auch der Stoff gewesen sein, auf welchem die heute so berühmte, als für uns wichtige uralte Literatur Hindostans geschrieben wurde, in einem Alphabete freilich, von welchem, wie bei den meisten todten Sprachen, viele Buchstaben als phonetisch ungelöste Fragezeichen vor unferem Auge stehen.

Mit eben solchen überkalkten Schreibbretern, wie sie die Schulen Hindostans ausstellten, mögen auch vor Jahrtausenden die Kinder Zoroaster's ihre ersten Schreib- und Rechenversuche gemacht haben, und dieselben kalligraphischen Spielereien und Randverzierungen, wie wir sie hier vor uns sahen, haben sicher schon vor undenklicher Zeit den naiven Kindern des Lichts Freude und Erheiterung verschafft.

Die Methode des Schreibunterrichtes ist, wie auch in neuerer Zeit bei uns, eine analytisch fortschreitende, und weist sowohl in den verschiedenen Formen der einheimisch indischen Schriftarten, als wie in den arabischen ganz gute Resultate auf. Auch die lateinische Schrift hat unter den eingebornen Schülern, die aus dem Englischen oder ins Englische übersetzen, manch' brave Vertreter, und beweisen, daß sie sich auch der Stahl-Schreibfeder zu bedienen gelernt haben. Die europäische Politik mag den Kindern des Ostens manche Unbill nicht erspart haben, aber die europäische Cultur ist human und zahlt mit Wucherzinsen den Enkeln zurück, was deren Urahnen für die geistige Entwicklung der Menschheit geleistet haben.

Schriftproben von Schülern sandten das Localcomité von Bengalen, das Localcomité von Madras, das Unterrichtsdepartement von Bombay, das Localcomité ebendasselbst, M. Kampson, Director des öffentlichen Unterrichtes in den nördlichen Provinzen, der Rajah Jye Kishen Dofs (Kalligraphien), der Director des Regierungscollégiums zu Agra, das Localcomité von Punjab, die Regierung von Audh, das Unterrichtsdepartement der Centralprovinzen, das Localcomité von Mysore, das Localcomité von Berar und das Localcomité von Hyderabad. Aus Madras sandte Abdus Sarnat geschmackvoll ausgeführte persische Kalligraphien und B. R. Tagure aus Bengalen eine interessante Zusammenstellung aller in Indien gebräuchlichen Alphabete. In der reichhaltigen und lehrreichen Exposition des verdienstvollen Herrn Dr. Leitner fanden wir auch viele Schriftproben aus den Schulen Indiens und dem Cap der guten Hoffnung. So hat uns England reich entschädigt für die Lücke, die es in der Ausstellung des eigenen Schulwesens auf der Wiener Weltausstellung gelassen hat.

Portugal.

Wie sich die moderne Idee von der hochwichtigen Bedeutung der Volksschule bei Regierungen und Völkern siegreich Bahn bricht, davon gab das portugiesische Schulhaus einen sprechenden Beweis. Noch gegen Ende des vorigen Jahrhunderts konnten kaum zehn Percent der Bevölkerung lesen und der gesammte Unterricht lag ausschliesslich in den Händen des Clerus. Steht Portugal auch heute noch nicht auf der hohen Stufe der Volkserziehung, wie etwa die Schweiz, Deutschland u. s. w., so zeigt es doch Ernst und Eifer, das Mögliche zu thun oder wenigstens anzubahnen.

Schreibmethoden stellten aus: J. Wager-Ruffel, *Collecção de pantas Calligraphicos, methodo rapido d'aprender a escrever femmestre*. Methodisch geordnet ist dieses System nach unseren Begriffen durchaus nicht; die Schrift ist gut und zeigt von grosser Formgewandtheit und bei einfacher Behandlung von gutem Geschmack. Schriftproben nach diesem System fanden sich in zu geringer Zahl vor, um ein endgiltiges Urtheil über deren Werth festzustellen.

Godinho aus St. Sebastian brachte Vorlagen und Schriftproben von Schülern. Leider konnten wir diese Objecte nicht näher durchsehen, da der Schlüssel zur Cafette, in welchem sie eingeschlossen waren, sich niemals vorfand.

Schriftproben, zum Theil recht fließend und ausdrucksvoll geschrieben, fanden wir aus der Real casa pia in Lissabon, Afilo de Pedro V. dafelbst, Communalschule dafelbst, National-Lyceum in Braga u. m. A.

Schreib-Schiefertafel von hübsch glatter Oberfläche in Holzrahmen hat Francisco Lopes dos Santos Manilho, Volongo, ausgestellt. Die Kork-Federnhalter mit Holzkapfel sind empfehlenswerth.

Schreibpapiere, zum Theil von sehr guter Qualität brachte Conto Joaquim de Sa. Feira, Dias Manuel J. Goes, Falcad L., F. Penella, G. & H. Fradeffo, Lissabon, Villa Nova Vicomte de la Rainha, Lissabon.

Subfellen mit abgefonderten, festen Stühlen, Schublade, Federnfurche, verschiebbarem Verschlusse des Tintenzeuges und einer Spalte zum Hineinstellen der Schiefertafel mit wenig geneigter Schreibfläche fanden sich im Schulhause.

Spanien.

Gewisse Wörter und Redensarten werden so stereotyp, das ernstere Wille und Vorurtheilslosigkeit des Geistes dazu gehört, sie in ihrer abgestandenen Schale zu entlarven, gerade so, wie Menschen, die sich eines unverdienten schlechten oder auch guten Rufes erfreuen, bis ein unwiderleglicher Beweis das gerade Gegentheil documentirt. So ist bei uns das Wort spanisch rein zur Schablone für Unverständliches und Unverstandenes geworden. Der Weltausstellung in Wien blieb es vorbehalten, das Unhaltbare unserer schiefen Ansichten über dieses Wunderland zu corrigiren, und was den Hunderten von Reisebeschreibungen nicht gelang, das hat das grosse Wunderwerk im Prater schlagend bewiesen.

Spanien, einer der interessantesten und wenigst gekannten Culturherde Europas, hat uns im wahren Sinne überrascht durch die Grossartigkeit, den Geschmack, die Reichhaltigkeit und die treffliche Disposition seiner Ausstellung. So mancher, der mit einem gewissen Nasenrumpfen diese Räume betrat, ist vollauf befriedigt und reich belehrt von dannen gegangen und Vieles ist ihm eher „spanisch“, vorgekommen, als Spanien selbst. Freilich branden die Wogen am heftigsten da, wo ihnen die starren Hindernisse entgegenragen; doch über den endlichen Sieg im Kampfe zwischen Geist und Form kann heute nicht mehr gestritten werden.

Leider ist es uns nicht gegönnt, uns über das ausgedehnte Culturfeld, welches dieses Land vor unseren Augen entrollt, weit zu verbreiten, und wir müssen in den bescheidenen Kreis unserer abgegrenzten Pflicht zurückkehren. Spanien hat seine eigene Schreibmethode und hat sie ganz gut zur Ansicht gebracht. Wir sind mit den spanischen Schriftformen aber nicht einverstanden, weil sie durch die abweichende Bildung der lateinischen Grundformen nicht die Lese-Einheit befördern, sondern so wie die Franzosen mit ihrer Ronde bedeutend stören, ein Vergehen, das aller Nationalhochmuth nicht ausgleichen kann; aber Methode, Entwicklung, Anordnung und Geschmack trotz der bizzaren Formen ihrer sogenannten *escritura ilustrada* muß den spanischen Schreiblehrern durchaus vindicirt werden. Die mönchischen Verküppelungen der lateinischen Druckschrift haben auch die Spanier schon längst aufgegeben und bedienen sich seit lange keiner „Fracturschrift“ mehr, diese Formenthorheiten uns Deutschen überlassend, die wir uns noch, weiß Gott was, darauf einbilden. Die folgenden Herren Schreiblehrer theilten sich an der Weltausstellung theils mit ihren Vorschriften allein, theils mit in den Schulheften entwickelten Schreibmethoden: Die *Padres* der öffentlichen Unterrichtsanstalten in *Yesta*; diese Herren verquicken Schreiben und Zeichnen auf eine rügenswerthe Weise. *S. de Vicente y Odone*, Professor und Director der Schreibakademie (?) in Madrid. Herr *Odone* ist löblich bemüht, die lateinische Curfschrift einzuführen, und seinen Landsleuten mundgerecht zu machen, *Reforma de Letras* und *Mercantilschrift* benannt. *Joaquim Alexandre*, Director einer Privat-Lehranstalt in Madrid. *Xifra N. Geron* mit einer mittelmäßigen Methode der neugriechischen Schrift. *D. P. Solís* aus Valencia. *Julian Viñas* und *Juan Gangoiti* aus Madrid. *Pablo Uruñuela* in Madrid, eine der besten Methoden und correctesten Schriftformen. *Francisco Ruiz Morota*, sehr gute Methode, schöne Schrift. *Antonio Castilla* in Madrid, Methode und Schrift gleich brav. *Francisco Paula Gonzales* aus Valencia, Musteranordnungen für Schriftstücke, ein Unterrichtszweig, der nicht genug zu empfehlen ist, da oftmals die besten Schüler in Verlegenheit gerathen, wenn sie einen einfachen Brief zu schreiben haben oder ein *Conto* aufsetzen sollen.

Schreibpapiere von ausgesprochen guter Qualität und verhältnismäßig billigem Preise stellte Spanien in der südlichen Quergalerie in ziemlich reicher Auswahl aus. Trotzdem fanden wir die meisten Schreibtheken aus inferiorer Fabricate gefertigt, was bei dem Gebrauche der spanischen Schriftformen freilich wenig verschlägt, da sie nur mit stumpfspitzigen Federn geschrieben werden können. Für die gewöhnliche lateinische Curfschrift werden indeffen durchwegs bessere Papierforten verwendet.

Subfellien fanden sich nur in Abbildung von *Manuel da Sureda*; sie boten nichts Bemerkenswerthes und glichen in der Hauptsache den portugiesischen.

Mit hoher Befriedigung und dem Wunsche, es möge sich die lateinische Curfschrift bald allenthalben Bahn brechen, verließen wir die lehrreichen Räume des spanischen Pavillons.

Schweden und Norwegen.

Gefegnet sei das Volk, welches seine höchste Mission begreift, und nicht nur begreift, sondern sich löblichst bemüht, dem Begriffe die That, soweit seine Kräfte reichen, frisch und freudig folgen zu lassen. Und welcher höhere Mission könnte ein denkendes Volk haben, als diejenige für die stetig fortschreitende geistige Entwicklung seiner selbst und seiner Kinder zu sorgen? Darin liegt die Kraft, der Wohlstand der künftigen Geschlechter, darin im wahren Sinne des Wortes die hohe Idee der Unsterblichkeit des Geistes. Denn nicht durch die natürliche Abflammung fühlen sich die künftigen Geschlechter mit den dahingegangenen verbunden, sondern durch den Geist und dessen hohes Wollen und edles

Streben. Ein Justus v. Liebig hat zum wahren Wohlstande unseres Geschlechtes mehr beigetragen, als sämtliche Eroberer und Ausbeuter Indiens. Ein würdiger Zweig des edlen germanischen Stammes dieses Schweden!

Der Gesamteindruck, den fein zur Ausstellung gebrachtes, vollkommen eingerichtetes Schulhaus auf uns machte, ist ein feelischer, erhebender; denn hier wirkten Geist und Herz zusammen und schufen eine volle Harmonie. — Haben wir über viele Ausstellungsobjecte aus dem Gebiete des Schreibunterrichtes gerade aus der schwedischen Abtheilung nichts zu berichten; so erkennt man doch die gute Lehrmethode an den Schülerchriften und den schriftlichen Arbeiten derselben. Vorzüglich nach jeder Richtung hin sind aber

die Subellien und Schulbänke, die, was Zweckmäßigkeit, Solidität und Schönheit in Anordnung, Construction und Ausführung angeht, unübertroffen da stehen; da ist nichts übersehen und nichts zu viel;* und schwerlich könnte man sich etwas Praktischeres an Schulbänken vorstellen.

Stahlfedern-Halter aus Kork, leicht, mit voluminösem Griff und eingelassener Metallkapfel zum Festhalten der Stahlfeder, sind nicht genug allen Jenen zu empfehlen, welche viel zu schreiben und empfindliche Nerven haben. Leider ist das Fabricat für Schüler zu theuer, auch leichter zerbrechlich wie die Holz-Federnhalter.

Schreibtinte von guter Qualität stellte Gullberg Th. aus Göteborg aus; ferner Lundgren P. W. aus Stockholm.

Papier war meist als Holzpapier-Masse ausgestellt; doch auch gewöhnliches Schreibpapier von guter Qualität, so von Lee James aus Göteborg, von der Fabriks-Aktiengesellschaft Rosendahl u. f. w.

Frankreich.

Soweit wir die Geschichte der Menschheit, des mühseligen Vorwärtsschreitens in der Cultur, ihres ruhelosen Ringens nach dem Besseren, ihrer Thorheiten und Verirrungen, und vor Allem ihrer unzähligen Kriege durchblättern; seit Marathon und Salamis hat kein Völkerkrieg so allgemein menschliche, so edle und veredelnde Früchte getragen, als der letzte große Krieg und Sieg Deutschlands gegen Frankreich. Nicht nur dem Sieger fielen diesmal die Früchte seiner Großthaten anheim, nein, die ganze Menschheit und allen voran der Besiegte selber, mag er aus momentanem Groll es auch nicht anerkennen wollen, der Besiegte selber hat mehr, weit mehr gewonnen als verloren. Die Thatfachen sind es, die dafür zeugen.

Wenn schon anno 1866 die öffentliche Meinung dem besseren Schulmeister die Lorbern zuschrieb, die Preußen über die heldenmüthige österreichische Armee davontrug, um wie viel intensiver mußte sich nach den unerhörten Großthaten von 1870 und 1871 diese ganz berechnete Ansicht in allen Schichten der durch die heutigen Communicationsmittel eng verbundenen Völker des gesamten Erdballs einnisten, und welche unberechenbare Folgen für die Gesamtcultur, wenn diese Meinung in nacheifernde That umgesetzt wird. Ein guter Anfang hierzu ist bereits gemacht; bis zu den entferntesten Antipoden macht sich das Bedürfnis nach Schule, und zwar gute, unbeeinflusste Schule, geltend. Dafs auch der große Besiegte von 1870 diese Ansicht zu der feinigsten macht, beweisen die schönen und erfreulichen Anstrengungen, die er, trotz aller äußeren und inneren Hindernisse macht, um fein im Argen liegendes Volksschul-Wesen zu verbessern und zu heben.

* Nach Angabe des Seminardirectors F. Sandberg in Stockholm. Von den kleineren Bänken kommt das Stück auf 8, und von den größeren auf 11 fl. österreichischer Währung zu stehen. Aus Norwegen lagen manche gute Schülerchriften aus verschiedenen Volksschulen vor.

Der Schreibunterricht, als integrierender Theil des gesammten formellen Schulunterrichtes, hatte sich in Frankreich in früheren Zeiten keiner besonderen Beachtung zu erfreuen, dafs es aber auf diesem wichtigen Segmente der Jugenderziehung in neuester Zeit auch vorwärts geht, bewiesen die vielen ausgestellten Schreibmethoden und Schriftproben von Schülern der Volks- und Mittelschulen.

Mafficault Th. aus Paris stellte eine verbesserte Schreibunterrichts-Methode aus. Das ganze System ist pädagogisch fortschreitend angeordnet, fafslich und frei von Ueberladungen. Die Schriftformen sind hübsch und practisch, ja zum Theile von edler Einfachheit. Die Schreibmethode verdient Anerkennung von Seite der französischen Schulbehörden.

Colombel, Paris. Progressiver Schreibunterricht, eine gut geordnete Lehrmethode. Die Lateinschrift ist nichts Besonderes, hingegen die Ronde sehr hübsch ausgeführt.

L. Deupes, Paris, hat eine Schreibmethode erfunden, die von der Université de France approbirt, in zwölf zum Theile vorpunktirten Schriftformen, als Anleitung zum Schul- und Selbstunterrichte dienen. Die Methode ist eine gut geordnete, die Schriftformen sind einfach und hübsch.

Flament, Donai, Vorlagen für eine auf die „Ronde“ basirte französische National-Handschrift. Herr Flament hat auch Schriftproben seiner Schüler ausgestellt, die sich ganz gut anschauen. Die einfache cursive Lateinschrift ist ihm weniger gut gelungen, besonders haben die Großbuchstaben nicht die gediegendsten Formen.

Léon François exponirte ein Handbuch der Kalligraphie mit hübschen, flüssigen und leichten Formen. Taiclet M. J., Rémirmont, brachte Vorlagen und eine vom öffentlichen Districts-Schulvorstande genehmigte Lehrmethode, mit hübscher Schrift und guter Anordnung für den Unterricht. Gedalge, Paris, brachte Vorlagen und Schreibhefte mit theils vorgezeichnetem Unterdruck, theils mit leeren Linien zur freien Nachahmung. Die Kleinschrift ist gut ausgeführt, ebenso das große Latein; hingegen sind die Formen der Großbuchstaben mangelhaft.

Victorin zeigte eine practische Schreibmethode, doch mit etwas veralteten Schriftformen von zweifelhafter Schönheit. Diese Schreibmethode vertheilt sich auf eine Serie von Schülerheften. E. M. C., eine Schreibmethode, um den Schreibunterricht zu vereinfachen, mit zum Theil vorpunktirten Buchstaben. Die Schrift ist gut, die Ausführung recht geschickt.

Touffaint E., Schulinspector, fandte eine Sammlung von Schülerchriften aus dem Arrondissement Peronne; Gédalgo (junior), Schulvorlagen in Schülerheften, die in den Volksschulen von Paris angewendet werden. Gute Methode, hübsche Formen. Boscary, eine einfache schulgerechte Schreibmethode für die italienisch sprechenden Provinzen Frankreichs.

Die Schülerhefte mit Vorlagen, welche Godchaux herausgab, haben acht Blätter gutes Schreibpapier nebst Einfchlagsdecke und werden zum Preise von sechs Centimes verkauft.

Die christlichen Schulbrüder und die „Schwestern der Vorsehung“ brachten Schülerchriften, von denen sich besonders die kalligraphischen Mädchenarbeiten vortheilhaft präsentirten durch hübsche Züge und geschmackvollen Anordnung des Ganzen, zum Theil mit hübschen Randverzierungen.

Eine neue Methode, Taubstumme und Hörende zugleich schreiben und lesen zu lehren, ist eine interessante Erfindung von Herrn Emil Groffelin in Paris und heift phonomimische Unterrichtsmethode, basirt sich auf mimische Zeichen, die auf ein kurzes stenographisches System übertragen und aus diesem erst in die gewöhnliche Schreibschrift umgesetzt werden. Nach den Zeugnissen von Schulvorständen soll diese Methode sich sehr practisch erweisen, und sei hiermit allen Lehrern von Taubstummen zur Prüfung empfohlen. Der Erfinder

ist Secretär einer humanitären Gesellschaft für den Unterricht von Taubstummen zu gleicher Zeit mit gefunden Schülern.

Schülerchriften aus Volks- und Mittelschulen hatte Frankreich reichlich ausgestellt. Die meisten waren von sehr gefälliger Form und zum großen Theile recht fließend und sans gêne geschrieben. Sie zeugen nicht nur von Fleiß und Ausdauer der Schreiber, sondern von dem Ernst und der guten Methode der Lehrer.

Befonders hervorzuheben sind: Die Stadt Paris: Kalligraphien und schriftliche Schularbeiten. Lyons, Rouen, Caen, Douai, Mirecourt, Dijon, Foix, Liseux, Poitiers, Arpajon, Gannat, Versailles, St. Arnould, Toulouse, Tours und Anderem.

Hervorzuheben sind noch die hübsche Lineatur, das gute Papier, die Billigkeit des Schreibmaterials und die praktische und schöne Anordnung der Titelblätter.

Schreib-Schiefertafeln von sehr guter Qualität und praktischer Herrichtung für Schulen nebst leicht zeichnenden Schreibgriffeln exponirten die Herren Indre, Deupés, Ardoise, Suzanne, theils linirt und mit aufgedruckten Vorlagen, theils einfache und unlinirte.

Schreib-Stahlfedern hatte Frankreich beinahe gar keine ausgestellt. Wir sagen fast gar keine, denn die unzureichenden zwei oder drei Fabricate sind kaum der Mühe des Erwähnens werth. Subellien, Bapteroffes F., Paris, stellte einige sehr einfach construirte Schulbänke aus, welche die Concurrenz mit denen anderer Culturstaaten nicht aushalten. Die Schreibpapiere standen weit zurück vor anderen Papiergattungen, die zu Industrien und Cigarretten verwendet werden. Tinte konnten wir keine prüfen, da sie in verschlossenen Gefäßen aufbewahrt stand. Hingegen waren die Schreibkreide-Würfel von sehr guter Qualität.

Stenographie war vertreten durch Montet, der einen gedrängten Curs de Stenographie brachte und Grünebaum's stenographische, nach Gabelberger's System bearbeitete Tafeln, die indeß nicht durchaus abgerundet und egal sich darstellte.

Schweiz.

Die hohe Stufe, welche dieses glückliche Staatswesen in der allgemeinen Cultur einnimmt, zeichnet es ganz besonders noch in seinen öffentlichen Schuleinrichtungen, seiner durchgreifenden Organisation der allgemeinen Volkserziehung, vor vielen anderen weit größeren und von der Natur unendlich reicher gefegneten Staaten, höchst rühmlich aus. Was uns Portugals Schulhaus als hoffnungsvolle Anfänge auf dem Gebiete des Schulwesens darbietet, das zeigt uns das schweizerische Chalet in kräftigster Blüthe, heranreifender oder vollendeter Frucht.

Dem Schreibunterrichte wurde die Ausstellungs-Commission ebenso gerecht, wie allen anderen Unterrichtszweigen in dem weiten Gebiete der Volksbildung und Erziehung.

Die Erziehungsdirection des Cantons Baselland exponirte M. J. Hüpfcher's Vorlagenhefte unter dem Titel: „Praktischer Lehrgang zu einem erfolgreichen Schreibunterrichte“. Diese Methode ist wohl nicht neu, aber immerhin praktisch und pädagogisch fortschreitend. Die deutsche Currentschrift ist wunderhübsch, einfach und geschmackvoll. Die Lateinschrift hingegen übersteigt das Durchschnittsmaß nur sehr wenig. Die lithographische Ausführung ist meisterhaft. J. Steidinger's Rondevorlagen sind sehr empfehlenswerth, in der Formgebung perfect.

Die Erziehungsdirection des Cantons Bern stellte Wandtafeln mit einfachen deutschen Currentschrift-Formen für Volksschulen aus. Die Schriftenvorlagen sind gediegen und von praktisch gefälliger Anordnung.

Die Erziehungsdirection des Cantons Freiburg stellte Vorlagecartons auf steife Deckel gespannt aus, in der Art wie Zeichenvorlagen an Schulen gehalten werden; die Idee, besonders da der Unterrichtsstoff gradatim geordnet, und auf die einzelnen numerirten Cartons vertheilt ist, verdient Nachahmung. Schrift und Methode sind auch entsprechend.

Die Erziehungsdirection des Cantons Genf brachte Anisenfel's Exemples d'écriture von nicht unbedeutendem Werthe, da die Methode fortfortschreitend durchgeführt und die modernen Buchstabenformen wenig zu wünschen übrig lassen. Die Erziehungsdirection des Cantons Neuenburg exponirte Vorlagen in französischer National-Rondefschrift, sowie Lateinvorschriften, beide geschmackvoll und pädagogisch gut zusammengestellt. Die Erziehungsdirection des Cantons Thurgau, deutsche Vorlageblätter für Volksschulen von Ulrich Schoop in St. Gallen. Nach der Ansicht des Herausgebers „genetisch“ geordnet. Die beigegebenen Ziffermuster sind recht dilettantisch in der Form. Auch die Capital- und Rondefchriften sind nicht sehr meisterhaft ausgefallen. Eine Zusammenstellung gebräuchlicher kaufmännischer Abbréviaturen ist anerkennenswerth.

Die Erziehungsdirection des Cantons Zürich, Schreibhefte und Schreibvorlagen, beide gleich gut, nach Corodi's bewährtem Unterrichtssystem.

Laufanne exponirte Guignard's methodisch gut geordnete und praktisch geschmackvoll ausgeführte Lateinvorschriften. Andere Lateinvorschriften von Bertholet verdienen ihrer Einfachheit und gediegenen Ausführung wegen alle Anerkennung.

Schulbänke nach Dr. J. Frey's Angabe exponirte Zürich in zwei Exemplaren mit abgefonderten und verbundenen Rückenlehnen zum Höher- und Niederschrauben. Vorleisten zur Aufbewahrung der Schiefertafeln und sehr schräger Schreibplatte.

Italien.

Mit klarer Einsicht begriff das kaum freiaufathmende Italien die Nothwendigkeit einer besseren Volkserziehung und mit Energie fing es an, die geistige Lethargie von dem im Knechtfinn und pfäffischer Verkommenheit versunkener Nachkommen der Medicäer zu verschleichen und mit allen ihm zu Geböte stehenden Mitteln neues geistiges Blut in die entnervten Volksadern zu leiten.

Ein höchst erfreuliches Zeugniß der glücklichen Cur gab dem Genius Italiens die Wiener Weltausstellung. Die großen Völker-Wallfahrten zu den Kunstwerken und Geisteschätzen in den Praterauen, wo Italien wahrlich nicht den letzten Rang behauptete — nun sie sind unstreitig auch lehrreich und auferbaulich, und wer echt frommen Gemüthes diese Stätten betreten, wird sie gewiß nicht weniger fromm verlassen haben. Vor welcher culturlichen Riefenaufgabe die *giovine Italia* stand, ist leicht begreiflich, wenn man bedenkt, daß in den mittelitalienischen Provinzen kaum 8 Percent der männlichen und in den südlichen kaum 5 Percent lesen und schreiben konnte. Freilich nimmt die Romantik des Meuchelmordes von Jahr zu Jahr ab, seitdem die Menschen neben dem Gebete auch lesen und schreiben lernen und arbeiten und fleißig Steuern zahlen.

Nicht weniger als durch seinen Himmel und andere hübschen Dinge ist Italien von jeher durch seine Kakographie bekannt. Wenn die Franzosen die Sprache dahin definirten, sie sei ein Mittel, das zu sagen, was man nicht denkt, so glaubte jeder Italiener, die Schrift sei darum erfunden, damit sie Niemand lesen könne. Und wie sich schon zuweilen zur Borntheit eine eingebildete Supriorität zu gefellen pflegt, so waren die Italiener alten Stiles auf ihre Hühnerfüße noch stolz. Als drastisches Beispiel möge dienen, daß vor etwa zwanzig Jahren ein reicher Wiener Kaufmann einen Advocaten in Mailand beschäftigte, aber trotz der

erdenklichsten Entzifferungskünfte keinen Brief seines Anwaltes lesen konnte. In seiner Guthmüthigkeit schrieb er dem Doctor, er möge auf seine (des Kaufmanns) Rechnung schönschreiben lernen; denn er könne unmöglich dessen jetzige Handschrift lesen. Entrüftet schrieb ihm der Advocat zurück: Mein Herr! ich kann schon schreiben; wenn Sie aber überflüssiges Geld haben, so lernen Sie selber lesen.

Das ist mit der neuen Area auch besser geworden; in den Schulen Italiens lernen die Kinder heute weniger Latein und beten; dafür aber lesen und hübsch und leserlich schreiben. In Italien sind die Schreiblehrer ebenso wie anderswo bestrebt, die alten Formen abzuschaffen und der modernen einfachen und schnelleren Handschrift überall zum Durchbruche zu verhelfen. Zur Ausstellung kamen Mustervorchriften von G. Carlin aus Turin, deren Großbuchstaben- und Ziffernform viel zu wünschen übrig lassen, aber sonst methodisch gut zu verwenden sind.

Sehr lobenswerthe Vorlagen hatte P. Bruno aus Florenz gebracht. Mehr gekünstelte und weniger einfach gute Schreibvorlagen brachte Grimaldi; etwas bessere Formen von Curfivschriften exponirte Modaferrri aus Reggio, sehr gut lithographirt bei Böhning in Messina. Professor Marco Vegezzi aus Bergamo brachte ein eigenes stenographisches System, das zwar nicht so hübsch wie das Gabelsbergerische sich ausnimmt, dafür aber ungemein kurz ist. Dieses System hat in Oberitalien sich vielfachen Anhang erworben.

Von Subfellien fanden wir eine für Volksschulen zweckmäfsig und einfach contruirte Schulbank von Professor G. Dujardin aus Pavia. Ebenso fanden wir gute Papierforten und Schiefertafeln, so wie eine reichhaltige Ausstellung von sehr guten und billigen Tinten.

Belgien.

Wie nicht anders zu erwarten war, hat sich das industriös und culturlich hochentwickelte und strebsame Belgien auch in der XXVI. Gruppe hervorragend an der Wiener Weltausstellung betheiligt. Es ist höchst erfreulich, dafs die kleinen Staaten in unserem Jahrhunderte zu der Einsicht gelangt sind, dafs nicht politische Nothwendigkeit, welche die Diplomatie so gern im Munde führt, ihren Bestand neben den Staatenkolossen garantirt, sondern die Intensität ihres geistigen und industriellen Schaffens, ihr humanitäres und freisinniges Wirken ihnen die Sympathien der großen Nachbarvölker entgegentragen. Freiheit, Arbeit, Recht und Gesetz haben in unserem Jahrhunderte eine Macht erlangt, von welcher in früheren Zeitläuften nur die besten Geister träumten.

Schreibmethoden hat Belgien mehrere recht geschickte ausgestellt; so: Gellewaert P. ein vollständiges methodisch nur etwas zu breit gehaltenes System einer geläufigen kaufmännischen Handschrift. Die sehr hübschen Schriftformen sind wohl geeignet, eine gediegene und geläufige Schrift zu erzielen, sind aber hier und da durch unnütze Zuthaten und Züge den Principien der Einfachheit untreu.

Die deutsche Currentschrift und die Capitalschriften entbehren meist der vollendeten Form. Die Ausstattung aber ist alles Lobes werth.

Lory-de Lact P. in Brüssel exponirte eine praktische Anweisung zur Erlernung einer gediegenen Geschäftsschrift. Die Methode ist praktisch gehalten, die Schriftformen von gediegener Einfachheit und Formschönheit.

Beaujot H. Ch. in Lüttich exponirte eine Schreibmethode von pädagogisch nicht unansehnlichem Werthe. Hierzu einen ausführlichen Commentar, die Theorie seiner vermeintlich neuen Erfindung behandelnd.

Schreibtheken von verschiedener Form und Lineatur, theils mit, theils ohne Vorschriften und Vorpunktirungen stellten aus Gebrüder Gellewaert; Robyns F. A. aus Gelinden in der Provinz Limburg; Braun Th. in Nivelles, Provinz Brabant, sehr schönes Papier und praktisch gebunden u. A.

Dänemark.

Wüßten wir nicht, daß das Schulwesen in Dänemark, sehr gut bestellt und im Ganzen auf deutschem Fusse eingerichtet, die erfreulichsten Blüten treibt, aus seiner Unterrichtsabtheilung hätten wir's kaum erfahren. Schreibvorlagen fanden wir von C. Magnus, gediegene einfache Schriften, deutsch und latein. Der Schreibapparat oder vielmehr zusammensetzbare Wandtafel mit auf Querstreifen überschriebenen Buchstaben-Mustern, die sich zu Wörtern und Sätzen zusammenstellen lassen, daher den Kalligraphen besonders in Dorfschulen, so wie Schönschreib-Vorlagen entbehrlich machen, war sehr interessant.

Malling-Hausens Schreibmaschine gehört nicht hierher und kommen wir später darauf zu sprechen.

Die wenigen ausgestellten Schülerchriften, obzwar recht lobenswerthe Resultate einer Volksschule, lassen auf das Ganze keinen allgemeinen Schluss ziehen.

Billige und sehr gute Tinte, sowie ein vorzügliches chemisches, im Wasser augenblicklich sich auflösendes und prächtige violette Tinte gebendes Tintenpapier exponirte P. Rönning aus Kopenhagen.

Niederlande.

Der europäische Schreibunterricht war nur in wenig Objecten vertreten; hingegen lagen in der niederländischen Abtheilung für die Colonien sehr beachtenswerthe Vorschriften und kalligraphische Methoden für die Völker in den niederländisch-asiatischen Besitzungen auf, aus denen wir leicht erkennen konnten, daß die niederländische Regierung ihre Colonialbevölkerung mit guten Schulen und gutem Unterrichte ausrüftet.

Deutsches Reich.

So oft wir vor dem mit Gruppe XXVI bezeichneten Holzgehäuse, den sich der deutsche Schulmeister zwischen dem Industriepalaste und Maschinenhalle aufzimmerte, vorübergekommen, erinnerten wir uns des alten Orakelspruches, der den Athenern den strategischen Rath ertheilte, sich hinter hölzerne Mauern zu verschanzen, allwo sie siegesgewiß den übermüthig heranrückenden Feind erwarten sollten. Nun das neue deutsche Reich besitzt ganz respectable Kriegsschiffe, deren eines allein hingereicht haben würde, die gesammten Flotten der Athener und Perfer in den Grund zu bohren, und Krupp's und Dreyse's Fabricate haben sich bei mancher Gelegenheit auch nicht schlecht bewährt; aber trotz alledem hat das Orakel auch heute recht; denn so lange die Deutschen ihre Stärke hinter solchen hölzernen Mauern suchen, wie die mit Gruppe XXVI überschriebenen, sind und bleiben sie unüberwindlich, selbst wenn hundert Xerxe über zukünftige Revanche brüteten. Wenn wir so das deutsche Schul- und Erziehungswesen betrachten, wie es hier zur theilweisen und überwältigenden Anschauung gebracht wurde, konnte jeder Schulmeister eine Anwendung von Stolz bekommen, denn so reich war Deutschland nirgends vertreten, wie in seiner Schule.

Schreibmethoden. Wie in allen Fächern des Volksschul-Unterrichtes war das deutsche Reich auch mit vielfachen Methoden für den Schreibunterricht auf unserer Weltausstellung vertreten. An die Spitze sämmtlicher Aussteller dieses Unterrichtszweiges stellen wir unbedingt die Schreibvorlagen von Louis Müller aus Frankfurt am Main, dessen vortreffliche Methode nur von der außerordentlich schönen Formgebung der Schrift selber übertroffen wird. Die Resultate seiner Methode, die in den Schülerarbeiten und Kalligraphien seiner Zöglinge vielfach

zum Ausdruck gelangten, sind die möglich glänzendsten. Die äußere Anordnung der Schriften von musterhaftem Geschmack, die Ausführung untadelhaft.

C. Adler aus Hamburg, progressive Schönschreib Hefte mit Vorlagen in 12 Sprachen. (.) Das Papier ist gut, die progressive Methode ist ziemlich gut eingehalten, die Lateinschrift von anerkennenswerther Einfachheit und Form, die deutsche Schrift hingegen blieb, was Ausführung und Form betrifft, im Hintertreffen.

L. J. Hartmann aus Stuttgart brachte stufenmäßig geordnete Vorlagen für die deutsche und lateinische Schrift unter dem Titel: Methodische Anleitung zum Schönschreiben. Das Werkchen ist sehr empfehlenswerth, da die Methode und die Schrift selber gleich trefflich sind; nur einige Großbuchstaben-Formen der Lateinschrift hätten glücklicher gewählt werden können.

Schriftproben nach Bäumel'schem Ductus brachte das Dresdener Freimaurer-Institut für Töchter und Lehrerinnen. Nach den hübschen Resultaten zu schließen, die sehr befriedigend sind, muß diese Methode sehr gut sein. Von anderen exponirten Schreibsystemen und Vorschriften könnten wir mehr oder minder nur das selbe sagen.

Schülerchriften lagen massenhaft vor und zeugten von der Fürsorge, die auch dem Schreibunterricht an den Volks- und Mittelschulen Deutschlands zugewendet wird. Besonders hervorzuheben ist der fortgesetzte Schreibunterricht in den unzähligen Fortbildungs-Schulen. Die betreffenden Schriftproben beweisen, wie nothwendig und wohlthätig die Wirksamkeit dieser Einrichtungen sind, und wie sehr sie allenthalben zu empfehlen sind.

Ergreifend ist der Anblick der von den Zöglingen des Dresdener Blinden-Institutes ausgestellten Schriftproben, die sich besonders in Briefen einstiger Zöglinge an den Director rührend aussprechen.

Nicht zu übersehen sind die hübschen und zum Theil sehr geläufigen Schriften der Elevationen der vielen Frauenerwerbs-Vereine.

Die Schulhefte haben durchaus passendes, halbglattes und weißes Schreibpapier. In Lineatur und Vorschriften weichen sie je nach den verschiedenen Unterrichtsmethoden von einander ab.

Geeignete Schreib-Schiefertafeln stellten aus Hauf A. aus Holzmaden bei Kirchheim; die weltberühmte Firma A. W. Faber aus Stein bei Nürnberg. Auf merkbarkeit verdient die patentirte deutsche Schreibtafel von Wagner aus Kopitz (Wagner & Stiezel, Dresden), die in Schulen sowie im Hause zum Schreiben mit Feder und Tinte dient. Sobald das Geschriebene nicht mehr gebraucht wird, löst man es mit einem feuchten Tuche weg, und die Schreibtafel dient vom Neuen zum Schreiben. Eine solche Tafel soll mehrere Jahre ausdauern.

Schulbänke waren in mehreren Modellen vertreten. Die J. Kaiser'sche Schulbank ist recht praktisch construirt, doch fanden wir die Schreibplatte zu schief gebaut. Verbefferte Kunze'sche Schulbänke brachten Bahse & Haendel aus Chemnitz. Sehr brauchbare, gut und dauerhaft construirte Subsellien für Knaben und Mädchen von 6 bis 15 Jahren, und je nach Material und Anstrich zu verschiedenen Preisen. Eine verstellbare Subsellie fürs Haus dient für größere und kleinere Kinder zugleich. Dieselbe Firma brachte noch die Vieweger'sche Schulbank, die ebenso sinnreich als praktisch entworfen und ausgeführt ist. Noch erwähnen wir die drehbare Schul-Schiefertafel derselben Firma. Ferner brachten Musterschulbänke B. Schlegelinger aus Breslau, Spatz aus Eßlingen und Otto Ruppert aus Chemnitz.

Stenographie. Die Gabelsberger'sche ebenso wie die Stolze'sche Stenographie fanden sich reichlich vertreten durch Vereine, Lehrbücher, Schülerchriften und Zeitschriften. Ganz zwecklos fanden wir die Auflegung eines Visitenbuchs vor dem Kasten, der Stolze's Heiligthümer einschloß; über den Inhalt, den sich die beiden Systeme an den Kopf warfen, ist der beste Bericht — Schweigen.

Pasigraphie. Eine ideographische, auf einer Combination von unteren arabischen Ziffern beruhende Internationalchrift von Anton Bachmayer aus

München scheint durchaus nicht ohne Berechtigung in die Zukunft zu sehen. Die Erlernung ist kaum so schwer wie irgend eine beliebige Sprache, und gewährt den Vortheil sich ideographisch mit Jedermann, der diese Kunst sich angeeignet hat, verständigen zu können. Der Verein für diese Schrift hat bereits Wörterbücher in mehreren europäischen Sprachen herausgegeben.

Oesterreich.

Es war für den Vaterlandsfreund ein erhebendes Gefühl, die Räume der 26. Gruppe zu durchwandern. Corporationen und Vereine und Einzelne haben mit der Regierung gewetteifert, das eigentliche Werk der Weltausstellung mit Vielem vom Guten und Besten zu schmücken, was der Zug der neuen Aera in den Geistern gereift oder doch zu vielversprechender Blüthe gebracht hat. Es sei ferne von uns, über das Geleistete das noch zu Ueberwindende außer Acht zu lassen. So gerechtfertigt unser Drängen nach kräftiger Initiative von Seiten der Regierung auf dem Gebiete der Volksschul-Verbetterung ist, das Beste müssen wir Lehrer stets von uns selbst, von unserer eigenen Veredlung und Vervollkommnung erwarten. Was von der einen und der anderen Seite im abgelaufenen Decennium Gutes geschah, ist alles Lobes werth und sei uns ein Sporn unermüdet weiter zu schaffen.

Die Collectivausstellung des österreichischen Unterrichtsministeriums zeugt von dem edelsten Streben dieser hohen Behörde, der Nationalerziehung nach Möglichkeit gerecht zu werden. Von sämmtlichen Provinzen Westösterreichs sind zu diesem Zwecke auch die schriftlichen Arbeiten einzelner Volksschulen sowie Schönschriften im engeren Sinne reichlich eingelaufen, die im Großen und Ganzen hinter den besten Schulschriften anderer Staaten nicht zurückstehen; ja einzelne ein- und zweiclassige Volksschulen leisteten geradezu überraschend gute Resultate. Befremden mußte es, das im Gegenfatze zu den Provinzstädten und dem flachen Lande, gerade Wien und die größeren Provinz-Hauptstädte in diesem ganz und gar nicht so unwichtigen Zweige der formalen Jugendbildung beinahe gar nicht, oder nur sehr unzureichend vertreten waren. Umföhr mußte diese Lücke in der Collectivausstellung auffallen, als gerade die Centren beinahe das ganze Contingent von Vorschriften und Schreibmethoden stellten. Wenn wir über die Schülerchriften uns im Ganzen lobend äußern, so können wir daselbe leider von der Anordnung der Schriftstücke nur in sehr eingeschränktem Maße thun. Und doch ist die äußere Form ein bedeutendes pädagogisches Mittel, um Ordnungssinn, Verstand und guten Geschmack der Volksschüler zu entwickeln. Die zierliche Buchstabenform geht meist in späteren Jahren verloren und weicht einer praktischer ausgebildeten oder auch schweren und unbeholfenen Hand; der geweckte Sinn für geschmackvolles und passendes Arrangement von Schriftstücken hingegen bleibt unverkümmert selbst dem mit schriftlichen Arbeiten selten beschäftigten Handwerker. Selbst auf die Gefahr hin eines kleinen Papierverlustes empfiehlt sich die Beobachtung des hübschen und verständigen äußerlichen Arrangements.

Vertreten waren Böhmen durch Kuttenberg, Kolin, Böhmisches-Trübau, Kaile, Nachod, Trautenau, Kralupsch, Warnsdorf, Polna, Budyň, Würbenthal, Gräber bei Leitmeritz, Chatěruška bei Prag, Opočno, Beraun, Jičín, Schlan, Soběslau; — Mähren durch Olmütz; Schlesien durch Troppau und Tetschen; Bukowina durch Cernowitz und Maienfeld; — Niederösterreich durch Wels; Salzburg, durch Stadt Salzburg, St. Johann, St. Andre und Aigen; Steiermark, durch Graz, Leibnitz, Marburg, Trifail, Doll, Pragwald, Wildon, Tüffer, Deutschlandsberg, St. Leonhard, Steinbrück, St. Margarethen, Tschadram, Hrafnig, St. Gertrud, St. Josef, Gonobitz; Krain, durch Laak, Kastua, Dolina, Merkausch; das Küstenland durch Triest, Görz, Kormons, Ronchi, Rovigno, Parenzo, Capodistria, Pirano, Monfalcone, und St. Andrea; — Dalmazien durch Zara.

Schönschreib-Methoden und Vorschriften. M. Greiner's Vorlagen wurden von der Jury prämiirt. Seine Schönschreibhefte erfreuen sich nur getheilten Beifalls. Die Rosenfeld'schen Vorlagen leiden an kalligraphischen Unrichtigkeiten und Härten; dessen Lateinschrift ist nichts weniger als meisterhaft. Die C. Muck'sche Methode ist im Ganzen pädagogisch richtig, die Schriftformen größtentheils gediegen, zeigen nur hier und da Härten, die leicht vermieden werden könnten.

Sehr empfehlenswerth sind die Schreibvorlagen für die Hand der Schüler an den Volksschulen des Schulbezirkes Tetschen. Gute Methode und gediegene Schriftform kennzeichnet sie.

Antonio Mazzorana aus Triest bot seine kalligraphischen Vorschriften, die nichts weniger als schöne Formen sind, in einem Chaos von „Zügen“ eingehüllt; das Ganze ist veraltet und wenig empfehlenswerth. Lezv von Triest brachte Schreibvorlagen von ziemlich hübschen Formen und angehender Methode.

Die Pokorný'schen Schreibvorlagen empfehlen sich besonders als deutsche Currentschrift; die Lateinschrift ist bei Weitem nicht tadellos.

Bunzel aus Prag stellte neben recht schön geschriebenen kalligraphischen Arbeiten eine Schreibmethode von zweifelhaft pädagogischem und durchaus nicht unanfechtbar ästhetischem Werthe aus. Den beigegebenen Schriftproben von dessen Privatschülern legen wir kein Gewicht bei.

Johann Marek aus Eger exponirte sehr hübsche deutsche Vorschriften; die Lateinschrift hingegen liefs viel zu wünschen übrig, besonders die Form der Großbuchstaben.

Franz Folker, Besitzer einer kaiserlichen Auszeichnung, stellte auch eine nichts weniger als ausgezeichnete Schönschreib-Methode aus.

Eine manierirte, von der so sehr wünschenswerthen Schreibereinheit abweichende, mit vielen unnützen Strichen und Zügen verzierte Schönschreib-Methode exponirte Hölder.

Aus Windisch-Gratz lagen Schriftproben von Schülern der vierclassigen Volksschule vor. Die Fortschritte in der Schrift sind sichtbar, wenn auch nicht glänzend; die Methode beschränkt sich auf das Einfache, Nothwendige. Schade, daß sämmtliche exponirte Probefchriften in Doppelzeilen gehalten sind, die der individuellen Entwicklung der Hand, besonders in einer vorgeschritteneren Classe, mehr hinderlich als nützlich sind.

Aus Roveredo fanden wir geschmackvoll ausgeführte kalligraphische Arbeiten der Schülerinnen der englischen Fräulein zum „Heiligen Kreuz“. Wir freuten uns doppelt über diese Arbeiten, weil wir die Buchstaben Malerei für eine echte Frauenarbeit ansehen, so wie das Sticken, Schlingen und andere zierliche Dinge, die den feinsühlenden Damenfingern ihre Entstehung verdanken, ohne für Zeitverschwendung gehalten zu werden. Die Kalligraphie im weiteren Sinne ist eine echte Frauen- und Klosterbeschäftigung, ein unschädlicher Zeitvertreib. Gute, markige Schriftzüge, ohne Verrenkungen und Verzierungen, das sind einzig und allein die Attribute, welche der kräftigen Männerhand zustehen; alles Zierliche, Manierliche, Ueberflüssige möge die Domäne schöner Hände bleiben. Sobald aber diese in das praktische, bis vor Kurzem nur Männern zugängliche Geschäftsfach übergreifen, wird auch hier das Nothwendige über das blofs Gefällige und Spielende den Sieg davon tragen. Beweis dessen die schriftlichen Arbeiten der Elevation der beiden Frauenvereine von Wien und Prag.

Hier findet man nur selten den eigenthümlichen Frauenhand-Charakter vertreten, die meisten Schriften sind einfach, kräftig und zeugen von dem Ernste der Schülerinnen und der Lehrer, nur das Praktische und Nothwendige zu verfolgen.

Die Handschriften der Elevation des Prager Frauen-Erwerbvereines tragen das Gepräge der ausgezeichneten Fischel'schen Schreibmethode an der Stirne. Lobend zu erwähnen ist bei beiden die gute und geschmackvolle Anordnung der Schriftstücke.

Dasselbst fanden wir „Fink's Schreibschule“ aus den dreißiger Jahren Wiens. Wir wollen auch hier von den Zierschriften absehen, die sich denn mehr oder weniger überall gleich bleiben und nur erwähnen, daß sowohl die deutsche als lateinische Schrift methodisch vorschreitend, vielleicht allzu minutiös bei der Zergliederung der Buchstabenformen einen ausgezeichneten Schreiber und trefflichen Lehrer documentiren. Von Uebertreibungen ist Fink's Methode frei. Die Lateinschrift besonders ist kräftig und edel.

Ein anderes kalligraphisches Klosterproduct bot die „Additionelle Abtheilung“ in den spärlichen schriftlichen Arbeiten der Urfülnerinnen aus Kuttenberg in Böhmen. Die Methode ist manierirt und eine Unzahl von langen spiefsähnlichen und ganz überflüssigen „Zügen“ bedecken die sonst nicht ungefälligen Schriftformen.

Schriftmuster für Techniker jeder Art nebst wundervollen kalligraphischen Arbeiten exponirte J. Schrotter, zum Theile in der Abtheilung für graphische Kunst. J. Winkler in Wien wurde durch eine Schülerin-Schrift repräsentirt; wenn man aus den Resultaten auf die Motoren zu schließen berechtigt ist, so ist dieser Schreibmeister aller Anerkennung werth, sowohl was die Formgebung, als die geschmackvolle Disposition betrifft. W. Albel's Vorschriften documentiren einen tüchtigen Fachmann und guten Deutschschreiber; dessen Lateinschrift steht nicht auf der Höhe der Kunstschriften. Friedrich Sandtner's Vorlagen boten nichts Bemerkenswerthes. Muck's Schreibhefte zeichnen sich durch gutes Papier und hübsches Format aus. Die Schreibhefte mit Vorlagen von J. Fuchs sind billig, doch von sehr mittelmäßigem Papier. Die Schreibhefte von Muffil empfehlen sich durch gar nichts.

An Schulbänken fanden wir mehrere Muster. Die preiswürdigste ist unstreitig die von Ernst Gatter aus Simmering bei Wien, dessen Schulbank, was Zweckmäßigkeit und vielseitige Brauchbarkeit betrifft, ein wahres „en tout cas“ ist.

Das Staats-Gymnasium in der Rofsau exponirte eine treffliche Schulbank für erwachsene Schüler; nur scheint uns die Schreibplatte für die Hand etwas zu hoch zu stehen.

Eine sehr empfehlenswerthe Arbeit ist die Volksschul Bank aus Theesdorf in Oberösterreich. Dasselbe gilt von der Muster-Schulbank J. Grüllmeyer's aus Wien.

Eine Schulbank mit trefflicher Vorrichtung zum Höher- und Tiefererschrauben der Schreibplatte von den Gebrüdern Osterfetzler in Wien ausgestellt, wurde die Ehre zu Theil, vom Unterrichtsministerium angekauft zu werden.

Von Schreibtafeln für Schulkinder sind besonders hervorzuheben die Sparhefte von J. Fuchs und P. A. Krufs in Wien. Ferner die elastischen Schiefertafeln von L. Hardtmuth & Comp. in Wien, ebenso die eigens von diesen drei Ausstellern hergerichteten Sparstifte, die weich und weiß gehen.

Stahl-Schreibfedern. In der XI. Gruppe fanden wir als einzigen Aussteller von fabrikmäßig selbstherzeugten Stahl-Schreibfedern und Federnhalter die geschmackvoll arrangirte Exposition von Carl Kuhn & Comp. in Wien. Wir stellen die Fabricate des Herrn Kuhn unbedenklich nicht nur neben, sondern zum Theil über die englischen Stahlfedern. Die Aluminiumfedern, die Federn Greiner, Klaps, Dörfler, die Correspondenzfedern suchen ihresgleichen, und die enorme Auswahl an Gattungen bietet jeder Hand und gewohnten Haltung, jedem Temperament so gediegene, elastische und dauerhafte Schreibfedern, daß einmal versucht, sich kaum Jemand entschließen wird, es mit anderen Federn zu versuchen. Außer der Iridium-Goldfeder kennen wir kein Fabricat, das sich mit dem Kuhn'schen an Dauerhaftigkeit messen könnte, da bei einer etwas vorsichtigen Behandlung (und vorsichtig müssen ja auch die sogenannten Goldfedern behandelt werden) eine einzige Feder durch 8 bis 10 Tage dienen kann, während die gewöhnlichen Dutzendfabricate kaum für einen, höchstens zwei Tage ausreichen. Leider findet man von diesem trefflichen Fabricate eine Unzahl von Imitationen oder gefälschten Nachahmungen, die meist etwas billiger als das

Original zu stehen kommen, aber durchschnittlich nicht werth sind, gekauft zu werden, da sie keine einzige der oben erwähnten Tugenden des Originalen haben. Ebenso reich und meist zweckmäfsig ist die Auswahl an Federhaltern. Interessant für Viele dürfte das zur Anschauung ausgestellte Verfahren der Stahlfeder-Fabrication gewesen sein.

Schultinten von guter Qualität und verhältnissmäfsig billigen Preisen fanden wir ausgestellt von Giral di Giorgio aus Triest und Rödel Heinrich aus Prag. Eines oder zwei andere Fabricate konnten wir nicht erproben, da sie in Glaskästen eingeschlossen waren.

Stenographie. Unfere Gabelsbergerianer nahmen an der Weltausstellung stümlichen Antheil. Vor allen ist Faulmann C. aus Wien zu nennen, ob seiner schönen Stenogramme so wie der von ihm ausgestellten Schülerchriften. Der stenographische Polyglott von den Schülern des Wiener Theresianums ist ein müfsiges und verfehltes Blendwerk. An Schreiber's stenographirter Iliade bewunderten wir die Geduld desselben. Solche Arbeiten sind in der That eine Nusschale werth. Nicht zu übersehen sind Faulmann's exponirte Stenographietypen und Conn's Stenogramme.

Ungarn.

Die Lehrmittel-Ausstellung der östlichen Hälfte des österreichischen Kaiserthums beweist das ernste und unausgesetzte Bestreben, sowohl der Regierung, so wie der Gemeinden und vieler Vereine die Volkserziehung mit den Anforderungen der Neuzeit in möglichen Einklang zu bringen. Die Aufgabe, welche da noch zu lösen bleibt, ist trotz der von Jahr zu Jahr zunehmenden Volksschulen eine riesengrofse, und bedarf der aufopferndsten Anstrengungen und der höchsten Energie der maßgebenden Kreise und der intelligenten Bevölkerung; denn noch im Jahre 1872 besuchten von 2.206.187 schulpflichtigen Kindern nur 1.233.500 die öffentlichen Schulen, die in 14.550 Schulen von 19.297 Lehrern unterrichtet wurden. Die Schreiblehr-Methode findet auch in Ungarn vielen Anklang und manche Verbesserung.

Von Schreibmethoden heben wir hervor vor allen die modernen Schreibvorlagen von Josef Lowenyi aus Pest, die sich in Ungarn einer nicht unverdienten grofsen Verbreitung erfreuen und gute Resultate in den Schülerchriften vieler Volks- und Mittelschulen aufgewiesen haben.

Die Netz-Schreibmethode von Dr. J. Zoch aus Nagy-Röcze ist wohl nicht neu, aber in einem gewissen Sinne und in Dorfschulen von ausgesprochener Verwendbarkeit. Das Netz besteht nämlich aus der Lineatur, die von schrägen Paralleldistanzen durchschnitten werden, ein Verfahren, das zur ersten Einübung einer geordneten Handschrift gute Dienste leistet.

Th. Fiedler aus Klausenburg brachte eine neue Schreibmethode, an welcher wir aufser der Verquickung des amerikanischen Systems mit den alten Schriftformen nichts Neues wahrnehmen konnten. Aufser dem angeführten fanden wir noch einige Schreib-Vorlegeblätter, die einzeln zu besprechen wir nicht nothwendig finden.

Schülerchriften waren massenhaft ausgestellt, und viele von besonderer Schönheit und Geläufigkeit, sowohl die Arbeiten der öffentlichen, wie der vielen Privat-Lehranstalten.

Charles Louis Posner & Gustav Heckenast aus Pest stellten gute Schreibrequisiten, besonders hübsche Schreibhefte aus.

Schulbänke nach Schulz'schem System boten nichts bemerkenswerthes Neues.

Gute Schultinten fanden wir ausgestellt von der Firma Gebrüder Müller in Pest.

Rufsland.

Von den großen socialen Reformen, die der edle und humane Fürst, welcher die Schicksale Rußlands in seinen Händen trägt, so durchgreifend inaugurierte, hätte keine andere als eben die XXVI. Gruppe schlagendere Beweise liefern können, wenn die maßgebenden Factoren des Czarenreiches es nicht vorgezogen hätten, gerade die Gruppe für Erziehung und Unterricht so spärlich auf unserer Weltausstellung figuriren zu lassen. Freilich würde Derjenige sich sehr täuschen, der von den dürftigen Objecten, die er in dieser Gruppe fand, auf das Culturleben in Rußland zurückzuehellen wollte, denn unstreitig gehen die Wogen der Volksbildung seit der großen Bauernemancipation höher und tiefer als jemals früher. Immerhin bleibt es bedauerlich, daß diese Gruppe nicht reicher bedacht wurde. Was speciell vom formalen Schreibunterrichte da war, beschränkte sich auf schriftliche Arbeiten von Militärinstituten und einer Methode zum Schön- und Schnellschreiben von Moriz Bar en z e v i t s c h aus Moskau, einem mit Geschmack und Sachkenntniß der modernen Schnellschrift zweckmäßig geordneten Behelfe zum Schreibunterrichte.

An Schulbänken fand sich ein recht gediegenes Modell, aber nur en miniature ausgestellt.

Vortreffliche Tinten exponirten Lankowsky & Licop aus Mittau in Kurland, ferner F. K e l t s c h e s k y aus Moskau und A. E f e r s k y aus Odeffa.

Die Papierfabrication wies recht gute Fabricate, aus allerhand Rohstoffen gefertigt, auf.

Rumänien.

Die Ausbeute, welche die Unterrichtsgruppe dieses jungen Staates dem Referenten ergibt, steht in keinem Verhältnisse zur Einwohnerzahl, noch zu der natürlichen Ergiebigkeit und Flächenausdehnung des Landes. Berücksichtigt man aber die Jahrhunderte lange politische Verkommenheit und die gegenwärtige unruhige Gährung in dem halbcivilisirten Lande, so werden uns die guten Anfänge genügen, die um so mehr eine gedeihliche geistige Entwicklung versprechen, als die meisten Wohlhabenden ihre Söhne ins Ausland studiren schicken oder von Privatlehrern unterrichten lassen. Daß die regierende Hohenzollern'sche Familie ihren Traditionen auch in Rumänien nicht untreu wird, beweisen die Unterrichts- und Erziehungsanstalten, die sich des besonderen Schutzes ihrer Hoheiten erfreuen.

Der Schreibunterricht wird nach irgend einer alten Methode oder vielmehr Nichtmethode erteilt und ist sehr einseitig in seinen Resultaten. Sowohl Knaben als Mädchen in dem Asyl Elena, sowie im Panteleimon zeigen durch alle Classen denselben steifen, unbeholfenen Strich, der zwar deutliche und leserliche, aber auch starre und langsam schwerfällige Schriften gibt. Daselbe gilt von den schriftlichen Arbeiten der Handelschüler, soweit sie die Kalligraphie betreffen. Es scheint übrigens viel Zeit und Mühe auf Capital- und Ornamentalschriften verwendet zu werden, die den Unkundigen zwar blenden, aber den rationellen Pädagogen ganz kalt lassen, indem ihr Werth in gar keinem Verhältnisse steht zum Zeitaufwand und der gedankenlosen Mache und Mühe. Die deutschen Schriftproben haben etwas mehr Schwung und Geläufigkeit.

Auch eine National-Stenographie lag zur Besichtigung auf, über deren Werth wir uns nicht aussprechen, die aber ihre Aufgabe der Redefixirung eben so gut entsprechen mag wie alle anderen mehr oder weniger bequemen Systeme dieser Kunst auch. Schön ist ihre äußere Form keinesfalls, aber darauf kommt's bei der Stenographie auch gar nicht an.

C h i n a.

Das himmlische Reich der Mitte trat in der XXVI. Gruppe mit einer großen Bescheidenheit, ja Verschämtheit auf, die bei einer geeigneten Gelegenheit sich gewiss viel interessanter ausgenommen hätte. In der Gruppe XI fanden wir nämlich einige nicht unrühmliche Keime zu einer künftigen Gruppe XXVI. Wir überlassen unseren geehrten Collegen, über den Inhalt der chinesischen Literaturwerke zu berichten, mit welchen die Söhne Con-fu-tse's die Weltausstellung beglückten, und wollen nur kurz berichten, wie der Sohn des Himmels schreibt. Aber eigentlich schreibt der Chineser gar nicht, ebenso wenig als er Buchstaben hat. Der Chineser malt. Die Schriftfiguren oder Configurationen bilden bekanntlich ganze Wörter, und werden mit einem in Tusch getauchten Pinsel auf nur je einer Seite des Doppelblattes aufgetragen. Die beiden Innenseiten bleiben frei; in gleicher Weise werden die Bücher gedruckt. Je mehr solcher ideographischer Symbole ein Chineser seinem Gedächtnisse eingepägt hat, desto größer wird der Werth seines Wissens geschätzt, und mancher chinesische Gelehrte kann das Buch eines anderen chinesischen Gelehrten gar nicht lesen, da er zufällig die darin vorkommenden Wortsymbole nicht kennt. Ausser des Schreibpfeils bedient sich der Chineser auch der Bleistifte; denn für Tinte ist sein Schreibpapier nicht fabricirt, es fließt. Die Zeilen laufen vom Himmel zur Erde, das heißt von Oben nach Unten und beginnen von rechts nach links.

Die Unterrichtsmethode im Schreiben, die zugleich so viel wie Lesen bedeutet, basirt sich auf die Pausirung; der junge Chineser bekommt keine Vor-, sondern Schreibunterlagen. Die Macht der Gewohnheit und die Vorzüglichkeit des einheimischen Bambusrohres erleichtern dem Lehrer den Unterricht in bedeutendem Grade.

Schriftreformen.

Das große und unabweisliche Culturbedürfnis unserer Tage, die Reform unseres in keiner Weise zureichenden und unpraktischen Schreibverfahrens, gelangte in zwei unscheinbaren Werkchen in die glanz erfüllten Räume des mächtigen Weltausstellungs-Palastes. J. Kaifer, Lehrer in Baiern, ein intelligenter, praktischer und unternehmender Kopf, präsentirte in einer lithographirten Brochure seine „Moderne deutsche Currentschrift“. Die Gesichtspunkte, welche Herrn Kaifer bestimmten und leiteten, traten aus einem eng umgrenzten nationalen und schreiblich historischen Horizonte nicht heraus. Nur einzig und allein die Vereinfachung der gegenwärtigen Schriftformen, war das Ziel seines schreibreformatorischen Unternehmens. Indem Herr Kaifer mit der „allgemeinen deutschen Lehrerzeitung“ über den Zopf unserer Transcription mit Recht klagt, schlägt er dem deutschen Volke seinen eigenen modernen Zopf als Radicalmittel zur Herbeiführung einer neuen Schreib-Aera vor. Denn abgesehen von der gänzlichen Aufserachtlassung der so dringend nothwendigen logischen Schreibung wäre der ganze Gewinn, den uns das Kaifer'sche System brächte, allerhöchstens die Gewinnung der Hälfte der Zeit, die wir für unser gegenwärtiges Schreibverfahren brauchen. Von einer Möglichkeit, das Kaifer'sche System zur prompten und unfehlbaren Transcription fremder Sprachen zu verwenden, ist ebenso wenig eine Spur vorhanden, als bei unserer deutschen Schrift. Die Buchstaben-Formen sind nicht ohne Geschick aus den bestehenden Schriften entlehnt und zeigen sich zur Verbindung untereinander brauchbar.

Für eine so großartige Umwälzung wie die Einführung einer neuen Schrift bietet also dieses Project nur ein sehr dürftiges Aequivalent.

Das zweite Werkchen, welches sich mit der Reform der historischen Schrift befaßt, ist unter dem Titel „Neudeutsche Curfschrift“ von J. Hüpfcher,

Leipzig, Ed. Peter's Verlag, als später Gast zur Aufstellung gelangt und geht sowohl in den Schriftzeichen wie in der Transcription mit dem entschiedensten Radicalismus vor.

Um den geehrten Lesern nicht parteiisch zu erscheinen, da der Autor dieses Werkchens der Verfasser dieser Zeilen selber ist, so wollen wir uns auf eine möglichst kurze Auseinandersetzung dieses neuen Schreibverfahrens beschränken. Also die neudeutsche Cursivschrift ist eine vollkommen phonetische Schrift, die schreibt, was das Ohr und wie es hört, oder der Geist zu hören sich vorstellt.

Da es ein Ding der Unmöglichkeit ist, wenn auch als Deutscher nur in deutscher Sprache schreibend, allen Fremdwörtern mit ihren von unserer Zunge abweichenden Lauten, aus dem Wege zu gehen, so ist es natürlich und von der zwingendsten Pflicht geboten auf diese letztere ebenso Rücksicht zu nehmen wie auf die nur deutschen Laute.

Das System eignet sich also ebenso gut, jede andere Sprache lautgetreu zu phonographiren, wie die deutsche selber.

Bei so bewandten Verhältnissen wird es leicht begreiflich, daß von Orthographie nur in einem sehr beschränkten Sinne die Rede sein kann; denn alle die graphischen Behelfe oder besser gesagt, Unbeholfenheiten, zu welchen unsere Schreibung zu greifen gezwungen ist, wie Großbuchstaben, Dehnbuchstaben, Schärfungsbuchstaben, Vocalablaute, zwei-, drei- bis sechsfache Möglichkeit, ein und dasselbe Wort mit immer gleicher Lautung zu schreiben oder umgekehrt einen Buchstaben für die verschiedensten Laute zu verwenden u. s. w. fallen in dem neuen Systeme weg und nur dasjenige wird geschrieben, einfach, unveränderlich, und mit stets gleichen Lautwerthzeichen, was unsere Sprechorgane, und höchstens bezeichnet, wie dieselben die Worte hervorbringen.

An Schnelligkeit übertrifft die neudeutsche oder richtiger, die Universal-schrift unsere jetzige Schreibmethode um das Dreifache und gewährt mehr als die halbe Raumerparnis gegen die deutsche, lateinische, griechische, arabische oder was immer für eine der historischen Schreibschriften.

An Verbindungsfähigkeit, äußerlicher Darstellung und Lesesicherheit steht sie kaum einer anderen der gebräuchlichen Schreibschriften nach.

Dieses Schreibsystem kann ohne große Anstrengung in einem einzigen Monate erlernt und praktisch verwendet werden.

Hoffentlich wird in nicht allzu ferner Zukunft die Erkenntniß sich Bahn brechen, daß im Schreibwesen, das gerade der überbürdeten Schuljugend und dem intelligentesten Theile der Menschheit so viel kostbare Zeit raubt, und so viel überflüssige Arbeit verursacht, eine Aenderung respective Verbesserung eine unabweislich gebieterische Pflicht und ein nicht mehr von der Hand zu weisendes Bedürfnis ist. Ebenso wird man einsehen lernen, daß nur eine auf den Principien der Physiologie beruhende Phonographie es ermöglichen kann, mit einem einzigen Alphabet alle Sprachen zu schreiben und — zu drucken.

R. Malling Hanfen's Schreibmaschine. Es ist ein bedeutender Charakterzug unserer vielgestaltenden Zeitepoche, daß der Geist unaufhörlich bestrebt ist und es in allen Zweigen der menschlichen Thätigkeit, zum Theil anbahnend, zum Theil aber mit entschiedenem Glücke praktisch versucht und durchsetzt, sich von allem rein mechanischen Wirken zu emancipiren, und Zeit und Muse für edlere Thätigkeiten zu gewinnen. Daß trotz dieser Emancipation, Arbeit und Industrie, Handel und Verkehr nicht gelitten, sondern einen Aufschwung genommen haben, den die vergangenen Jahrhunderte kaum ahnten, steht Jedermann leuchtend vor Augen, der diese — nicht absichtlich schließen will. Ein lästiger und unverläßlicher Mechanismus z. B. ist das Rechnen, sowie es aufhört, die combinirenden Functionen des Geistes zu beschäftigen; man erfand eine Rechenmaschine, die, was Addiren, Multipliciren, Potenciren, Dividiren etc. betrifft, mit großer Leichtigkeit und Unfehlbarkeit operirt. Unsere

tagelöhnernde Schreibarbeit, dieser gedankenlose, zeitfressende Mechanismus, widersteht mit der zähesten Gewalt einer zur Natur gewordenen eisernen Angewohnheit der zeitgemäßen Reform; doch siehe da! keinen Augenblick hat der süße alte Schlendrian mehr Ruhe, von allen Seiten wird ihm zugesetzt, und von links und rechts brechen die Geisteswellen der Neuzeit in die erstarrten Domänen des Althergebrachten hinein. Die Malling Hanfen'sche Schreibmaschine ist eine geistige Eroberung auf dem Gebiete des Schreibwesens und ein gewaltiger Nagel zum Sarge der gedankenlosen Buchstaben-Künstelei; ihre Zukunft ist ebenso gesichert, als das letzte Stündlein alles Kalligraphen-Unwesens nahe ist. Die Maschine ist eigentlich mehr eine Druck- als Schreibmaschine; * aber wer wird nicht lieber, sobald er es im Stande ist, seine Briefe und sonstigen Schriftstücke fauber gedruckt, als schlecht oder selbst gut geschrieben sehen? Wer wird sich ferner noch eines Copisten oder Schönschreibers bedienen wollen, sobald er mit der Maschine zu jeder Zeit sechs bis zehn Mal so viel ausrichtet, als ihm der gewandteste Schreiber zu leisten vermag?

Auf eine ausführliche Beschreibung des höchst sinnreich construirten Apparates können wir uns bei dem beschränkten Raume, der unserem Berichte gestattet ist, nicht einlassen; wir verweisen dagegen Alle, die sich für die neue Erfindung interessieren, auf die Firma A. v. Szábel, Wien, Johannesgasse 19, der diese Schreib-Druckmaschinen in verschiedenen Größen und zu verschiedenen Preisen fabricirt und gewiss Jedermann Tarife, Beschreibung und Anweisung gratis zukommen lassen wird.

Dafs der Apparat noch etwas complicirt und mancher Vereinfachung respective Verbesserung bedürftig ist, wollen wir schliesslich ebenso wenig leugnen, als dafs der Kostenpreis ein verhältnismäfsig hoher genannt werden mufs.

* Wir würden sie Schreib-Druckmaschine benennen.

OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3

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

DER ZEICHNEN-
UND
KUNSTUNTERRICHT.

(Theilbericht der Gruppe XXVI.)

BERICHT

VON

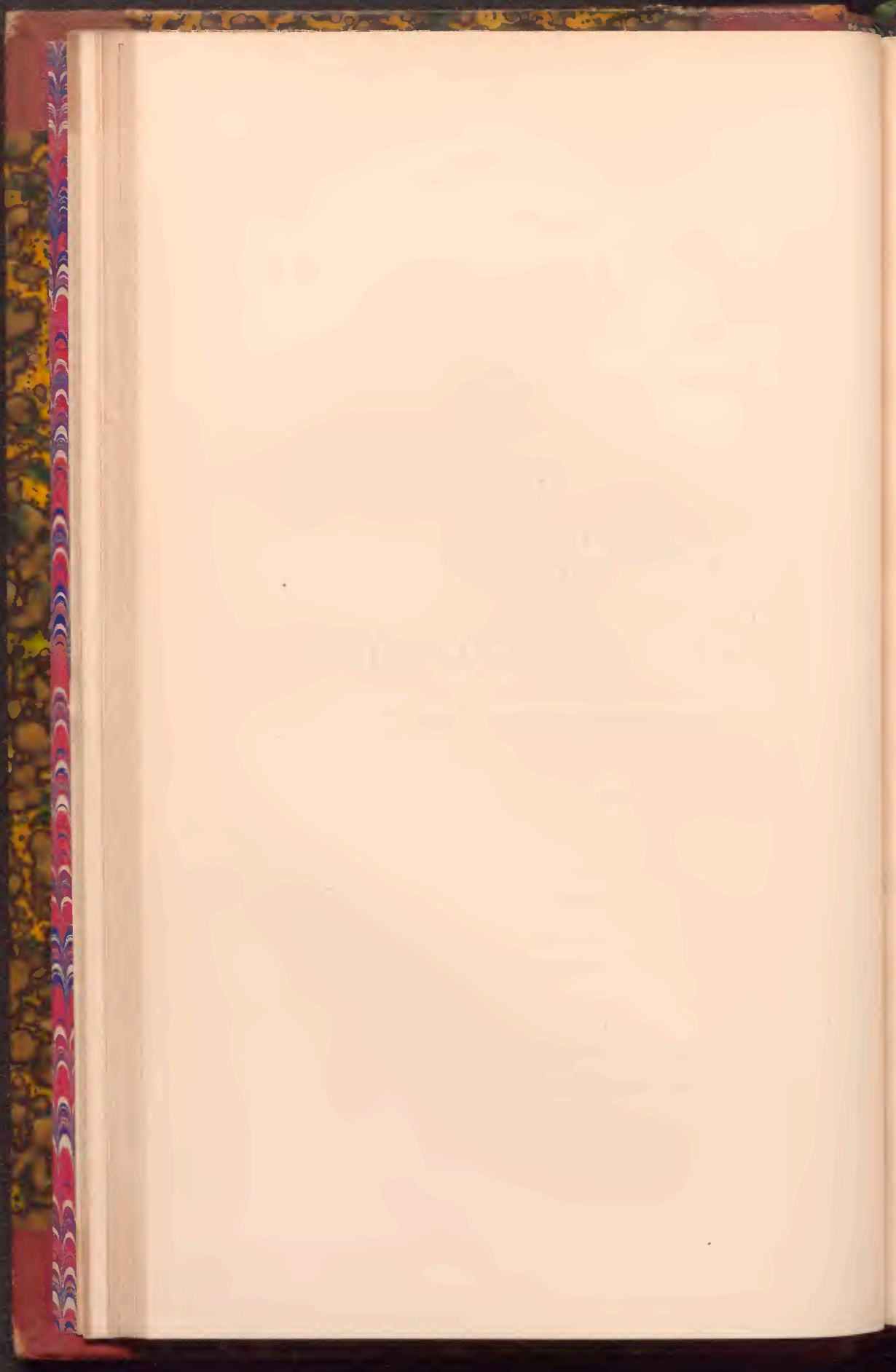
J. L A N G L,

k. k. Gynnasialprofessor in Wien.

W I E N.

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

1873.



DER ZEICHNEN- und KUNSTUNTERRICHT.

(Theilbericht der Gruppe XXVI.)

Bericht von

J. L A N G L,

k. k. Gymnasialprofessor in Wien

Die univervelle Bedeutung des Zeichenunterrichtes wurde dem vollen Umfange nach wohl erkannt, als sich die Kunst- und Industrieproducte der verschiedenen Nationen auf den Weltausstellungen begegneten. Es wurde klar, daß die Form es ist, durch welche die meisten Rohproducte im socialen Verkehre erst zur Geltung gelangen, und daß die Erziehung der Formen nach ästhetischen Grundsätzen die erste Bedingniß ist sowohl für eine gedeihliche Entwicklung der Industrie als für die Hebung des Geschmacks im Allgemeinen. Schon bei der Londoner Ausstellung im Jahre 1851, wo zum ersten Male aus aller Welt die Erzeugnisse der Industrie zum internationalen Turniere zusammengeführt wurden, fand ein gewaltiger Anstofs zur Reform des Kunstunterrichtes statt und England selbst ging damals voran, durch wohlorganisirte Zeichenschulen den lange von der Willkür geleiteten Geschmack nach wissenschaftlichen Principien zu regeln, das Formenwesen in ein einheitliches Geleise zu bringen und der Fortentwicklung derselben eine auf ästhetischen Grundsätzen beruhende Basis zu geben. Die Industrie Frankreichs, welche bis dahin, was Stil anbelangte, den äußeren Einflüssen folgend, principlos vorgegangen war und mehr in der virtuosen Mache als durch positiven künstlerischen Gehalt glänzte, sah sich alsbald gezwungen, in diese Reform einzulenken, wenn ihre Production auf dem Weltmarkt nicht ernstlich bedroht werden sollte; denn dem Beispiele Englands folgten später Oesterreich, theilweise Deutschland und in jüngster Zeit auch Rußland, und allenthalben waren die Bestrebungen von den besten Erfolgen begleitet. Gleichzeitig mit dem Aufblühen des exacten Kunstunterrichtes entfaltete sich aber in den letzten Decennien in immer mächtigeren Schwingen auch die Kunstwissenschaft und trug nicht wenig zur Klärung der ästhetischen Anschauungen unserer modernen Zeit bei. Die Welt hat mit steigendem Interesse diesen Umschwung in der Industrie auf den weiteren Weltausstellungen, die im Verlaufe von nun zwanzig Jahren in Paris und London abgehalten wurden, verfolgt, aber die Kritik konnte sich dabei bloß an Resultate halten und selten auf die Ursachen, die im Unterrichte liegen, eingehen, da meist das nöthige Materiale fehlte, durch welches ein Einblick in das Getriebe der

Formenerzeugung hätte gewonnen werden können. Dieser Forderung ist „die Weltausstellung 1873“ im reichsten Maße nachgekommen; fast alle Staaten, welche auf dem Gebiete der Industrie vertreten waren, hatten auch ihren Zeichen- und Kunstunterricht repräsentirt und gesucht, die Bestrebungen in dieser Hinsicht darzulegen.

Der Berichterstatter hat nun nothwendiger Weise bei der Bearbeitung des ausgebreiteten Materiales, welches in Schülerleistungen, Lehrmitteln etc. aus den verschiedenen Ländern vorlag, auch stets die Leistungen der Industrie, als des eigentlichen Ausgangspunktes der jeweiligen Bestrebungen in Betracht gezogen und glaubte zu diesem Hinausgreifen über sein Ressort berechtigt zu sein, da nur dadurch ein richtiges Urtheil über den Unterricht gewonnen werden konnte.

Der weitaus größere Theil des Exponirten in der Section des Berichterstatters bezog sich auf den kunstgewerblichen Unterricht, das Uebrige gehörte den Schulen für allgemeine Bildung an, wo durch den Zeichenunterricht das ästhetische Empfinden in umfangreicherer Weise geweckt werden soll und der Kunstunterricht als Disciplin der formalen Bildung einzutreten hat. Da diese Frage allenthalben noch auf eine positive Lösung wartet und gerade die Gegenwart eifrig daran arbeitet, sie zu klären, so hat der Berichterstatter es versucht, soweit es möglich war, von den verschiedenen Ländern den gegenwärtigen Stand des bezüglichen Unterrichtes darzulegen und neben den einschlagenden Gesetzen, Verordnungen etc. sein Augenmerk vorzüglich darauf gerichtet, „welche Formen zum Studium für diesen Zweck verwendet werden“ und „welche Methoden in Anwendung stehen“. Eine kurze Charakteristik der im Gebrauche befindlichen Vorlagewerke, Modelle etc. dürfte diesen Punkt ergänzen.

Der Referent glaubt wohl nicht erst hervorheben zu müssen, daß sein Gebiet, von dem bezeichneten Standpunkte aus aufgefaßt, ein weitverzweigtes war und muß um Nachsicht ersuchen, wenn er hie und da seiner Aufgabe nicht ganz gerecht geworden sein sollte; die oft ungenügenden Auskünfte über die Lücken des Ausgestellten mögen es entschuldigen, wenn manche Partien allgemainer gehalten erscheinen.

Was schon in anderen Berichten betont wurde, muß auch hier wiederholt werden, daß nämlich durch die enorme Zerstückelung des Materiales die Arbeit unendlich erschwert wurde. Gaben schon vielfach die Bezeichnungen der Gruppen XII und XXV Anlaß, daß Zusammengehörendes aus der Gruppe XXVI zerstückelt und eine Uebersicht vereitelt wurde, so kamen im Unterrichtswesen noch die getrennten Ausstellungen in den Schulhäusern dazu, wo ebenfalls Fragmente der einzelnen Unterrichtsmittel zu finden waren. Immerhin aber glaubt der Referent Manches aufgezeichnet zu haben, was dem so hochwichtigen Zweige des Bildungswesens in der Zukunft von Nutzen sein kann.

Es ist wohl selbstverständlich, daß die Großmächte der Industrie, wie Frankreich, Deutschland, Oesterreich, England und Italien eingehendere Behandlung erfahren als die übrigen Länder, in welchen die Bestrebungen als weniger tonangebend zu betrachten sind. Wenn bei Deutschland und insbesondere bei Frankreich weiter in die Vergangenheit zurückgegriffen wurde, als das Programm des „officiellen Berichtes“ annahm, so hat dies seine Begründung, da es in den früheren Weltausstellungs-Berichten bei Besprechungen unseres Gegenstandes nicht geschah und es für die Strömung der Gegenwart wichtig erscheint, die traditionellen Elemente in der Kunstindustrie näher ihren Quellen zu beleuchten.

Oesterreich.

Wer die Resultate des Zeichenunterrichtes der österreichischen Volks- und Mittelschulen mit denen der Anstalten ähnlicher Kategorie anderer Länder verglich, mußte zugeben, daß im Großen und Ganzen dieser Gegenstand hier allenthalben seine weitaus bessere Pflege findet und bedeutendere Erfolge aufzuweisen

hatte. In der relativ kurzen Zeit seit seiner Einführung als Unterrichtsgegenstand haben sich durch die Erfahrung die Lehrmethoden schon größtentheils nach einem einheitlichen Principe gestaltet und gingen jene Anstalten darin als Muster voran, an welchen eben vorzüglichere Lehrkräfte thätig waren, die den Zweck des Zeichnens als integrierenden Theiles der formalen Bildung auffaßten.

Wie alles Neue, so hatte auch das Zeichnen in den österreichischen Schulen zuerst die Phasen der Kindheit durchzumachen, mußte sich erst einbürgern unter den bestehenden Disciplinen, hatte Vorurtheile zu überwinden und andere Schwierigkeiten zu bekämpfen, bevor die feste Basis erreicht wurde, von der aus ein bestimmtes Ziel verfolgt werden konnte. Fast gleichen Schrittes entwickelten sich etwa seit den fünfziger Jahren in Oesterreich (wo wir als Centralstelle Wien betrachten) die Kunstwissenschaft, die Industrie und der Zeichenunterricht. Die Industrie verlangte Formen — die Kunstwissenschaft enthüllte sie — das Zeichnen trat als Brücke, als vermittelndes Glied zwischen Beide. Die Reformen, die sich dadurch im Geschmack vorbereitet haben, können nur durch die Zeichenfähe zu ihrer Durchführung gelangen und das Verlangen der Industrie nach dieser Reform einerseits, das Streben der Kunstwissenschaft, diese durchzuführen, andererseits machten das Zeichnen zum Centralpunkt der theoretischen und praktischen Elemente der Kunsterziehung. Immer näher und näher rückten die Factoren, die nur in ihrem Zusammenwirken von wahren Nutzen werden können, als in kurzen Zeitabschnitten die Resultate der Kunst, der Industrie und des Unterrichtes auf Weltausstellungen sich in nationalen Wettkämpfen gegenüberstellten und dadurch die Strömung beschleunigten. Was England mit dem South-Kensington-Museum und seiner Schule geschaffen, was in den Hauptstädten von Frankreich und Deutschland angestrebt und Rußland mit seinen Museen und Kunstschulen in Petersburg und Moskau eingerichtet hat, das hat Oesterreich in seinem Museum für Kunst und Industrie gegründet, nämlich dem Reiche einen nothwendigen Centralpunkt für diese Bewegung.

Durch die Hebung des Unterrichtswesens im Allgemeinen, welche sich im letzten Jahrzehnt in Oesterreich vollzog, wurde denn auch der Zeichenunterricht in den Schulen für allgemeine Bildung allmählig seiner eigentlichen Bestimmung näher gerückt und hatten wir es anderen Staaten voraus, daß dieser Gegenstand an unseren Realschulen, welche wohl ehemals überwiegend technische Bildung im Ziele führten, von vorneherein als obligatorisch eingeführt wurde und so eine feste Basis gewonnen hatte, auf welcher das Methodische sich im Laufe der Jahre klären konnte. Die höhere Bedeutung des Zeichenunterrichtes an den Mittelschulen wurde von Seite der Kunstwissenschaft immer mehr und mehr betont; nicht bloß auf das Technische und die Industrie sollte er Einfluß nehmen; seine größere Aufgabe sollte vielmehr darin bestehen, unsere junge Generation zum Verständniß der Formensprache im Allgemeinen zu erziehen, ihren Augen das Schöne in der Natur und Kunst zu erschließen und dadurch den Geist zu bilden und den Geschmack zu veredeln. Die Errichtung der Realgymnasien, in welchen dieser humanistische Theil des Zeichnens ausgesprochener zur Geltung zu kommen hatte, drängte die Frage weiter in den Vordergrund und auch an der Realschule forderte sie ihre Lösung, als mit dem Jahre 1870 sich ihre Reorganisation zu Gunsten der humanistischen Fächer vollzog.

Einem Sprichworte nach führen wohl alle Wege nach Rom, und wer sich seines Zieles bewußt ist, wird es, früher oder später, erreichen. Am Meisten wird dies fliegende Wort in der Kunst angewendet, wo eben das Individuelle meist am Ausgesprochensten hervortritt und doch allerwärts nur ein Ziel, „die Wahrheit“ angestrebt wird. Anders verhält es sich jedoch mit dem systematischen Kunstunterrichte in der Schule; hier sind zur Verwirklichung ausgesprochener Tendenzen für das Allgemeine fixe Normen in pädagogischer Beziehung eine unumgängliche Nothwendigkeit. Nicht Künstler im eigentlichen Sinne sollen erzogen werden, sondern geschulte Denker, die sowie in der Zeit auch im Raume

sich Vorstellungen bilden können und durch die Kunstübung zum Begreifen der Kunst befähigt werden. Die Erfahrung hat in dieser Richtung in Oesterreich stets ihren Einfluß auf die betreffenden Gesetze geltend gemacht, und wenn wir diese von den fünfziger Jahren an bis zur Gegenwart überblicken, so sehen wir, wie sich die Lehrpläne für das Zeichnen an den Mittelschulen allmählig präcisirten und die gesetzlichen Normen auch den methodischen Theil desselben in ein einheitliches Geleise zu bringen suchten. Die letzte diesbezügliche Verordnung datirt vom 1. September 1873 und enthält für die Volks- und Mittelschulen den detaillirten Lehrplan für das Freihand-Zeichnen mit den oben dargestellten Tendenzen.* Das Hauptgewicht ist darin auf das Zeichnen plastischer Modelle gelegt, und wird es nun die Sorge der Regierung sein müssen, für die Kunsterziehung auf diesem Wege auch den nöthigen Apparat an Unterrichtsmitteln den Anstalten zugänglich zu machen, ein Punkt, welcher auch vom „kunstwissenschaftlichen Congress“ besonders betont wurde. Die Erfahrungen, die auf der Weltausstellung in Bezug auf den Zeichenunterricht neuerdings gemacht wurden, dürften wohl zur Förderung des guten Principis in mancher Hinsicht dienlich sein, und sei es dem Referenten gestattet, hier in kurzem Umriss den Standpunkt darzulegen, zu welchem er durch eigene pädagogische Erfahrung und durch den Einblick in die Resultate der auf der Weltausstellung vertretenen diversen Unterrichtsanstalten gekommen ist.

Darüber ist wohl die ganze zeichnende Welt einig, daß im Unterrichte auf der ersten Stufe mit den geometrischen Formen begonnen und vorerst das Ornament bis zu einem gewissen Grade geschult werden muß, bevor zum Figuralen übergegangen werden kann. Meinungsdivergenzen finden sich nur in Bezug auf Methodik; nämlich „wie soll der eine und der andere Theil gelehrt werden“, auf das Ausmaß derselben und die hiezu zu verwendenden Modelle. Das Ornament, so lange es im wahren Sinne des Wortes Ornament bleibt, und sich nicht in die variablen Naturformen wie in der Barockzeit verliert, construirt sich stets in einem bestimmten Tact, welcher für die Form Gesetz ist. In der Art dieser rythmischen Entwicklung, gleichsam in der Eigenthümlichkeit des Wachsthumes des Ornamentes liegt die Charakteristik der verschiedenen Stile; deshalb ist es für den Unterricht unumgängliche Nothwendigkeit, soll der Schüler in den Organismus dieser Formenwelt Einblick erhalten, daß der Lehrende die Gestalten selbst entwickelt; also an der Tafel vorzeichnet. Keineswegs wird aber das Heil der ästhetischen Erziehung allein in der Kenntniß aller vorhandenen Ornamentenstile zu suchen sein; die formale Bildung wird dies fordern; die Weiterentwicklung der ästhetischen Bildung aber wird nur in dem Studium des Besten, was die Völker des Erdballes bisher geschaffen, sich vollziehen, und werden in der Auswahl der Motive für den Unterricht die hellenischen, römischen und Renaissance-denkmäler in erster Linie zu beachten sein; nebenbei wird aber auch die Natur, die Quelle aller ornamentalen Formen, berücksichtigt werden müssen.

Da aber das Ornament ein wenn auch nicht leb- so doch feelenloses Gebilde ist, und das Studium desselben zum Verständniß der Kunst in den Schulen für allgemeine Bildung nur als ein technisch vorbereitendes betrachtet werden muß, so wird, sobald der Schüler diese „Formen im Rythmus“ correct wiederzugeben versteht, und das Technische im Darstellen hinter sich hat, das eigentlich bildende Studium der geistig gehaltvolleren Formen in der menschlichen Gestalt anzutreten haben. Hier lernt er Seelen durch die Formen kennen, lernt Charaktere sondern, und zugleich die Kunst in ihren Meisterwerken kennen, indem er nach ausgewählten Mustern sich die Technik im Vortrag aneignet. Die neueren französischen Vorlagewerke gehen alle von diesem Standpunkte aus, und ein unschätzbare Hilfsmittel besitzt die Gegenwart in den Facsimile-Reproductionen in der Photographie. Der Weg im figuralen Zeichnen muß vom Charakteristischen, dem Grelleten, Auffallen-

* Zu vergleichen der Bericht des k. k. Unterrichtsministeriums über die Collectivausstellung des österreichischen Unterrichtes S. 409 ff.

den zur classischen Ruhe der Antike führen. Die Formen eines Phidias werden auf der ersten Stufe des figuralen Zeichnens so wenig am Platze sein, wie die Werke eines Sophokles oder Aeschilos in einem Elementar-Lesebuche. Wenn in vielen Schulen doch damit bisher begonnen wurde, so blieb eben das figurale Zeichnen nur Ornamentenzeichnen in anderer Art, und konnte ein feineres Auffassen der Natur des Menschen, ein Eingehen in das Seelische nicht stattfinden. Als Vorstufe für die Antike gehören die Meisterleistungen des XV. und XVI. Jahrhunderts. Leonardo's Apostel, Rafael's Köpfe aus der Camera della Segnatura etc., sind Modelle, welche in ihren Formen der Phantasie der Jugend näher liegen, da diese Gestalten sind, in welchen Leben pulst; die Schönheit eines Zeus Otricoli zu begreifen, gehört einer höheren Stufe an. So vielfach sich auch Anatomen und Künstler ehemals betreibt haben, die menschliche Gestalt nach einem bestimmten Canon zu construiren und ein Proportions-Ideal zu schaffen, welches den ästhetischen Anschauungen als Grundlage dienen sollte, hat doch die Kunst dies nie acceptirt und soll es auch nicht für den Unterricht werden. Wenn von Proportionen im figuralen Zeichnen die Rede sein soll, so hat sich diese ausschließlich auf die Wachsthumsgesetze der Knochen zu beziehen, auf die bestimmten anatomischen Grundsätze, worin die neuere Forschung dieser Wissenschaft für die Kunst so schöne Resultate geliefert hat; aber jedes hohle Recept für das Allgemeine, welches mit den Gesetzen der Natur im Widerspruche stehen muß, ist fern zu halten. Birgt sie doch noch so viele Geheimnisse in ihren Differenzen, die in der Jugend, in der Zeit der frischesten Eindrücke, der tiefsten Empfänglichkeit den Geist zum Nachdenken anregen.

Das Wahrnehmenlernen des Geistig-Individuellen in den Formen der Natur wird demnach der eigentliche Zweck des figuralen Zeichnens für alle Stufen desselben sein. Hat es doch kein Lehrer der anderen Fächer so in den Händen, sich individuell mit jedem einzelnen seiner Schüler zu befassen wie der Zeichenlehrer. Hier kann der Schwächere, langsamere Arbeitende so pädagogisch correct zum Ziele geführt werden, wie der Talentirte, da das Vorzutragende, sobald die Hand des Schülers durch das elementare Ornamentenzeichnen frei geworden ist, in den fertigen Vorbildern liegt, und der Vortrag des Lehrers bei der Correctur geschieht. An dieser Stelle kann er das Individuelle des Schülers berücksichtigen und zugleich den ästhetischen und kunstwissenschaftlichen Interessen nach Mafgabe Rechnung tragen.

Der Berichtstatter glaubt in Bezug auf Besprechung der ausgestellten Schülerarbeiten von Volks-, Bürger- und Mittelschulen auf die im Auftrage des k. k. österreichischen Unterrichtsministeriums verfaßten Berichte* des Herrn Professors Prandauer und des Herrn Regierungsrathes E. Walser verweisen zu dürfen, da im Wesentlichen hier nur eine Wiederholung derselben stattfinden würde. Es genüge eine kurze Skizze der Wahrnehmungen zur allgemeinen Charakteristik.

In den Volksschulen wird größtentheils nach ganz richtigen Grundätzen vorgegangen, und lagen außer den Wiener Schulen besonders von jenen der größeren Provinzstädte mitunter mustergiltige Arbeiten vor. Dafs noch hie und da (vorzugsweise in Steiermark und südlicher hinab) das „Bildchenmachen“ gepflegt wird, ist eben nur dem Umstande zuzuschreiben, dafs noch nicht überall Lehrer vorhanden sind, die im Zeichnen die nöthige Vorbildung besitzen. Solchen Uebelständen wird am besten durch die Einführung der stigmographischen Meste entgegengetreten, was sich in einem großen Theil der Volksschulen Böhmens, wo sich ebenfalls des Zeichnens unkundige Lehrer befanden, ganz gut bewährte. Das Streben, das für die erste Unterrichtsstufe anerkannt einzig richtige System, nämlich von den geradlinigen geometrischen Formen zum freien Contur-Ornamente

* II. B. S. 127 ff. u. S. 405 ff.

vorzugehen, durchzuführen, zeigt sich allerorts in der erfreulichsten Weise, und ist die Thätigkeit, welche die österreichische Lehrerschaft im Schaffen von diesbezüglichen Vorlagewerken entwickelt, rühmlichst hervorzuheben. Zahlreiche Arbeiten, die, dem guten Principe folgend, im Wesentlichen wenig Verschiedenheit zeigten, lagen neben den bereits publicirten noch in Handzeichnungen vor. Die stigmographische Methode wird vielfach mit gutem Erfolge in der ersten Stufe des Unterrichtes angewendet.

Getheilter wird das Zeichnen an den Bürgereschulen betrieben, wo besonders in Böhmen an manchen Anstalten die Wahl der Vorlagen Vieles zu wünschen übrig läßt. Dagegen lagen von den mährischen, schlesischen und österreichischen Anstalten dieser Kategorie größtentheils gute Arbeiten vor.

An den Lehrer-Bildungsanstalten, wo in erster Linie das Contourornament zur Geltung zu kommen hat und Uebungen darin mittelst Tafelzeichnens zu pflegen sind, wird diesem auch meistens in entsprechender Weise Rechnung getragen, nur sind vielfach noch ältere Ornamentenschulen ohne ausgesprochenen Stil in Verwendung, und werden auch Köpfe im Schatten nach Julien und dergl. gezeichnet, was dem exacten Formenstudium mehr Eintrag thut, als Nutzen schafft. Musterhaft hatte die deutsche Lehrer-Bildungsanstalt in Prag den correcten Lehrgang in ihren Schülerarbeiten dargestellt.

Die Realschulen waren fast durchwegs mit vorzüglichen Leistungen vertreten und obenan standen hierin die Anstalten von Wien selbst. Die Lehrmethoden fanden sich mit geringen Verschiedenheiten, die eben aus den individuellen Anschauungen der Lehrer und oft auch örtlichen Verhältnissen der Schulen hervorgehen, fast überall gleich, und haben zum großen Theil schon die neueren besseren französischen Vorlagewerke und die vom österreichischen Museum für Kunst und Industrie publicirten Modelle etc. Eingang gefunden. In den böhmischen Realschulen, welche noch nach dem alten System eingerichtet sind, wird noch übermäßig Bau- und Situationszeichnen getrieben. Im Freihand-Zeichnen waren die Resultate durchschnittlich gut, nur war es auffallend, daß bei Zeichnungen nach Gypsmodellen mit zwei Kreiden fast durchwegs viel zu dunkle Papiere benützt werden, auf welchen die Formen nur hart und gequält dargestellt werden können. In der Wahl der technischen Mittel sind für alle Welt die Franzosen noch immer mustergiltig.

Viele Schulen und darunter vorzüglich die Prager hatten auch sehr klar den Lehrgang illustriert. Nur einige Anstalten des östlichen und nordöstlichen Böhmens hatten den Zweck der Ausstellung verkannt und Schauobjecte geliefert, worunter theilweise die gewaltigsten Verirrungen in Bezug auf Geschmack und pädagogische Erziehung des Formensinnes vorkamen. Das ornamentale Zeichnen wird meist viel besser betrieben als das figurale, was aber nur zu oft dem Mangel an guten Vorlageblättern zuzuschreiben ist. Es fehlen überall für die erste Stufe, wie schon oben erwähnt, naturalistisch aufgefaste Contourstudien, durch welche der Schüler allmählig zu dem maßvollen Schönen der Antike geführt würde. Der Weg durch Julien's „Etudes d'apres l'Antique“ zeigt keine günstigen Resultate. Die Formen sind an und für sich zu nüchtern, als daß sie anregen würden und dann zu manierirt im Vortrag, als daß ein Nutzen in dieser Hinsicht erzielt werden könnte; und gerade der Vortrag muß im figuralen Zeichnen nach gediegenen Mustern studirt werden, da er in so viele Nuancen zerfällt, die durch die Empirie nur schwerfällig, aus einer Beschreibung aber nie gelernt werden können. Wenn hie und da gute Handzeichnungen von den betreffenden Lehrern oder Photographien nach solchen benützt wurden, so überraschten in der Regel die Erfolge. Der „Cours de dessin“ von Ch. Bargue, zweiter Theil, ist in Bezug auf das Vortragsstudium für die höheren Classen der Mittelschulen bis jetzt das Empfehlenswerthe.

In den Realgymnasien herrscht im Zeichenunterricht noch große Verschiedenheit. An den Wiener Anstalten kommen die Erfolge denen der Unterreal-

chulen gleich; nur zeigten sich in Bezug auf das Ausmaß des ornamentalen und figuralen Zeichnens große Differenzen.

In anderen Anstalten wird zwar meist der Lehrgang der Realschule festgehalten, aber das System wird, da der Gegenstand für einen Theil der Schüler in den höheren Classen facultativ ist, meist fallen gelassen, und das Angenehmere dem Nützlichen vorgezogen.

Von den gewerblichen Fortbildungsschulen waren vorzugsweise die Wiener mit ganz tüchtigen Leistungen, sowohl im Zeichnen als Modelliren, vertreten. Eine Reform derselben ist soeben im Vollzuge, und dürften in der Zukunft diese Anstalten mit weniger Schwierigkeiten zu kämpfen haben, als es bisher der Fall war. Durch die Errichtung von vorbereitenden Classen werden die Schüler gleichmäßiger vorgebildet in diesen nun mehr höheren Curfen erscheinen, und wird hoffentlich die oft gerügte ungleiche Frequenz durch zweckmäßige Mafregeln von Seite der Behörden behoben werden.

Von den eigentlichen Gewerbeschulen waren nur einige mit Schülerarbeiten in der Collectivausstellung des österreichischen Unterrichtswesens repräsentirt. Darunter glänzten die Bau- und Maschinen-Gewerkschule in Wien und die Gewerbeshule in Prag. Der größere Theil der eigentlichen Fachschulen hatte, als vom k. k. Handelsministerium subventionirt, im Pavillon des Welthandels ausgestellt. Da dieselben in dem Berichte der Commission der Collectivausstellung* nicht einbezogen wurden, so ist hier auf ihre Leistungen eingehender Bedacht zu nehmen.

Das Gewerbedepartement bildete die VI. Gruppe in der vom k. k. Handelsministerium veranstalteten Ausstellung, und war in Betreff der diesbezüglichen Schulen über die örtliche Vertheilung derselben in den cisleithanischen Kronländern eine Uebersichtskarte ausgestellt. Es war daraus ersichtlich, daß bis jetzt der Norden Böhmens die meisten derartigen Anstalten besitzt; zunächst kamen Schlesien und Mähren; in den übrigen Kronländern vertheilten sich (mit Ausnahme Galiziens) die Zahlen relativ ziemlich gleich.

Beigestellte Tabellen gaben über die Errichtung der einzelnen Schulen nähere Auskunft, und zeigte es sich, daß vor dem Jahre 1872 im ganzen Reiche deren bloß zehn bestanden, und zwar: zu Reichenberg, Steinschönau, Wien, Bielitz, Brünn, Aussig, Haida, Gablonz, Hallein und Aßch.

Seit dem Jahre 1872 sind 23 neu errichtet worden, und zwar: in Rumburg, Graz, Rietz, Znaim, Innsbruck, Imst, St. Ulrich (im Grödenthal), Gablonz, Hochstadt, Landskron, Rochlitz, Rothmühl, Gmünd, Tachau, Walkern, Mondsee, Zwittau, Hallstadt, Graslitz, Schönbach, Petrowitz, Carlstein und Hoheneibe.**

Im Nachstehenden seien die Resultate der einzelnen Anstalten im Kurzen skizzirt.

Glasindustrie-Schule in Steinschönau (errichtet 1855). In der allgemeinen Schule wird in drei Gruppen (oder Stufen) gezeichnet, und zwar in Gruppe I Compositionen von Verzierungen auf Grundlage der geometrischen Formenlehre (Linearzeichnen); in Gruppe II Compositionen von Verzierungen gothischer Ordnung in bestimmte Räume (freie Blattornamentik mit der Feder gezeichnet), und in Gruppe III Renaissance-Ornamente. In der Abtheilung für Lehrlinge werden neben elementaren Ornamenten Blumen nach französischen Originalen, die vom österreichischen Museum publicirten „Renaissance-Intarsien“, dann vorzüglich Gefäßformen (nach diversen Museen) und auch figurales Zeichnen (nach Julien) geübt. In der Abtheilung für Meister und Gehilfen wird das Zeichnen in derselben Weise fortgesetzt, und waren sowohl von Zeichnungen als plastischen Arbeiten die gediegensten Leistungen vorhanden. Auch die aus-

* Mit Ausnahme der Manufactur-Zeichenschule und der Baugewerk-Schule von F. Märzens in Wien.

** Aehnliche Anstalten werden im laufenden Jahre in bedeutender Anzahl noch weiter eröffnet.

gestellten Glasgefäße waren sehr geschmackvoll und zeigten ein allnähliches Verlassen des alten französischen Stiles in dem Einkehren zur Renaissance. Leider wird an der Volksschule des Ortes, welche für die Fachschule im elementaren Zeichnen vorbereiten soll, nicht nach dem richtigen System vorgegangen; es wird theils mit Zirkel und Lineal gearbeitet, dann aber wieder die Landschaft cultivirt.

Die Zeichnen- und Modellirschule für Glasindustrie in Haida (errichtet 1870), hatte ganz vortreffliche Leistungen, sowohl im Zeichnenfach als in den praktisch ausgeführten Glasarbeiten vorgelegt. Die Anstalt verfügt jedenfalls über bedeutende Kräfte, und wäre es nur zu wünschen, daß im Großen und Ganzen der Unterricht systematischer betrieben würde. Leider wird auch hier schon in der Stadtschule auf der ersten Stufe das Ornament zu wenig gepflegt und nach den verwerflichen „Hermes-Vorlagen“ die Landschaft und die Blumen gepflegt. Der Talentirtere bricht sich am Ende auch auf diesem Wege Bahn zur technischen Fertigkeit, bleibt aber dennoch immer mehr oder weniger Dilettant, was selbst bei den bedeutenderen Arbeiten der Lehrlinge und Gefellen der Fachschule hier bemerkbar ist. Dasselbst werden Blumen nach französischen Mustern gut copirt, nur mangelt meist das richtige Verständniß für Licht und Schatten, da im Ganzen zu wenig nach Gyps gezeichnet wird. Auch „Julienköpfe“ (mit zwei Kreiden) sind in Verwendung, die mitunter wahrhaft virtuos copirt waren; das Formenverstehen wird aber dadurch nicht gefördert. Mit sehr viel technischer Gewandtheit waren (ebenfalls nach französischen Mustern) einige Aquarellköpfe copirt.

Auch Blumenstücke nach Farbendruck-Bildern verdienen, was die Mache anbelangt, volles Lob. Die Schule arbeitet noch ganz im französischen Geschmack; für die neuere Richtung mangeln ihr gediegene Vorlagen.

Zeichnen und Modellirschule für Thonindustrie in Znaim (errichtet 1872). Die Anstalt ist erst im Entstehen begriffen und daher begreiflich, daß die Leistungen sich noch im Bescheidenen hielten. Der Lehrgang und die hiezu verwendeten Originale waren gut.

Die Zeichnen- und Modellirschule für Glasquincaille in Gablonz (errichtet 1870) war im Ganzen mit sehr lobenswerthen Arbeiten vertreten. Die verwendeten Modelle und Vorlagen (meist vom österreichischen Museum) kennzeichneten das Streben der neueren Richtung. Auch fanden sich hübsche Blumen- und Landschaftszeichnungen (Calame). Ein Mangel war nur in Bezug auf Technik im Gypszeichnen bemerkbar; es wird nämlich mit Kreide auf weißem Papier in Strichmanier gezeichnet und zu früh zum Figuralen übergegangen.

Die praktischen Resultate der Anstalt verdienen volle Anerkennung. Seit 1872 ist mit der Anstalt auch eine Fachschule für Glaschemie verbunden.

Von der Holzschnitz-Schule in Gröden waren ornamentale Schnitzwerke und ein in anatomischer Beziehung ganz correcter „Christus auf dem Kreuze“ ausgestellt.

Aus der Lehr-Werkstätte für Holzschnitzerei (des Sebastian Steiner) in Innsbruck (errichtet 1872) waren ornamentale Sachen, Thierstücke und kleinere Figuren ausgestellt, die in technischer Beherrschung des Materiales nichts zu wünschen übrig ließen, aber ganz im traditionellen Schweizer Stil gehalten waren.

Lehr-Werkstätte für Holzindustrie in Imst (errichtet 1872). Im Ornamentalen ist das Streben nach Stil wahrnehmbar; nur sind die Formen noch etwas schwer und breit; im Figuralen lagen sehr nette Studien vor und ist es sehr lobenswerth, daß antike Muster dazu gewählt werden.

Die Holzschnitz-Schule in Mondsee und die Fachschule für Holzschneiderei und Marmorindustrie in Hallstadt sind noch junge Anstalten und haben vorerst den Elementar-Zeichenunterricht zu pflegen, von welchem auch recht anständige Resultate vorlagen.

In der Holzschnitz-Schule zu Hallein (errichtet 1871) wird das Zeichnen in zwei Abtheilungen gelehrt und zwar in Classe I das Ornament (nach Herdle und Taubinger) geübt, und in Classe II dasselbe nach einfachen Gypsmodellen in Schatten fortgesetzt; bei letzterem mangelte die nothwendige Technik. Die Modellirungen waren recht nett. In den Holzarbeiten herrscht zwar der naturalistische Schweizer Stil noch vor, doch sind hie und da Anklänge an festere (Renaissance-)Formen schon bemerkbar.

Die Zeichnungen der Holzschnitz-Schule in Gmünd zeigten theilweise ganz hübsche Resultate, doch gewährten sie keinen Einblick in die Lehrmethode, da ganz Mangelhaftes unmittelbar neben dem Vollkommenen lag.

Die erst seit Jänner 1873 eröffnete Holzschnitz-Schule in Wallern (Böhmen) zeigte in ihren vorgelegten Schülerarbeiten, dafs der daselbst im Zeichnen eingeschlagene Weg der ganz richtige ist. Die Ornamente mit Bleistift und Feder waren correct und nett durchgeführt. Etwas schwächer hielten sich die Linearzeichnungen.

Auch von der Schule für Holzindustrie in Tachau lagen hübsch gezeichnete Ornamente und Blumen vor, so wie sehr fleissig gearbeitete Modelle von Holzverbindungen.

Die höhere Webeschule in Gumpendorf (Wien) hatte in umfangreicher Weise ihren Lehrgang durch die Schülerleistungen dargestellt. Die Zeichnungen, durchgehends Stoffdessins etc. zeigten auch stets die Uebertragung auf den Webstuhl.

Ueberraschende Arbeiten hatte auch der Wiener Frauen-Erwerbverein ausgestellt. Dieselben bestanden in farbigen Flachornamenten und Blumen, von welch' letzteren wahre Virtuosenstücke in Deckfarbe vorlagen, so dafs die Kühnheit der Pinselführung kaum Mädchenhänden zuzutrauen war.

Die höhere Baugewerkschule des Ferd. Märtens in Wien hat die Bestimmung, einem möglichst grossen Theile, auch den ärmeren, und durch Umstände minder vorgebildeten Lernbegierigen Gelegenheit zur fachlichen Ausbildung zu geben. Ihrer Aufgabe als Fachschule entsprechend, wird nur das ihrem speciellen Zwecke Dienende, gelehrt, welches darin besteht, tüchtige Meister, Bauleiter, Poliere, Werkmeister etc. heranzubilden. Die Anstalt besteht aus einer Vorbereitungsschule und drei Fachschulen, und zwar für Maurer, Steinmetze und Zimmerleute; sie erhielt sich Anfangs aus Privatmitteln, wurde aber ihrer Erfolge wegen zur bedeutameren Entfaltung im Jahre 1868 von der Commune und im Jahre 1872 auch vom Staate subventionirt. Die Schule hat seither unter stets steigender Frequenz einen erfreulichen Aufschwung genommen und sich auch in Betreff der nöthigen Hilfswissenschaften nach verschiedenen Richtungen in zweckdienlicher Weise ergänzt. Die vorgelegten Resultate gaben der trefflich geleiteten Anstalt neuerdings das beste Zeugniß und rechtfertigten den Ruf, welchem sie seit Jahren bereits genügt.

Von der Wiener Uhrmacher-Fachschule sind nette Linearzeichnungen (Mechanik) zu erwähnen; sonst hatte die Anstalt nur ihre treffliche Collection diesbezüglicher Wandtafeln für den Unterricht ausgestellt.

Sehr lobenswerthe Resultate hatte die mechanische Lehr-Werkstätte in Klagenfurt aufzuweisen. Es wird daselbst mit den gewöhnlichen geometrischen Zeichentübungen begonnen und allmählig auf einfache Construction von Maschinentheilen etc. übergegangen, was sich dann progressiv auf complicirtere Gegenstände fortsetzt. Auch nett gearbeitete praktische Leistungen in kleinen Modellen von Maschinen sind lobend zu erwähnen:

Die Webeschule in Rumburg (besteht erst seit dem Jahre 1872) brachte durchgehends ausgezeichnete Resultate zur Anschauung. In zahlreichen Portefeuilles wurde der correcte Lehrgang klar dargelegt, welcher vom Contourornamente (Herdle) ausgeht und allmählig zu complicirten farbigen Flachornamenten fortschreitet; an der Schule sind die neuesten und besten Vorlagewerke in

Verwendung, und wird besonders auf das exacte Studium der verschiedenen Stile Werth gelegt. Auch das Linearzeichnen zeigte den besten Erfolg.

Schon von früher her allenthalben vortheilhaft bekannt sind die Leistungen der mährischen höheren Webeschule in Brünn. Im Musterzeichnen wird mit Herdler's Ornamenten und Naturblumen begonnen, daran schliessen sich Studien der Farbenscalen, Nomenclaturen etc., Uebungen in Mustern mit Streif und Meliereffekten, Blumenmalen mit Deckfarben in bestimmten Tönen mit Rücksicht auf Anwendung für Druck und Weberei, Rosetten- und Palmettenstudien für Damastbehandlung, Patronenübungen etc. In dem höheren Jahrgange werden dann complicirtere Ornamente mit Farbe in allen Stilen für die verschiedenen Zwecke der Weberei geübt. Es darf wohl nicht erst hervorgehoben werden, dass in all' diesen Zweigen Meisterhaftes vorlag und die Schule in ihrer Kategorie in Oesterreich entschieden den ersten Rang einnimmt. Als Lehrer ist an der Anstalt Herr Georg Rödel thätig, nach dessen Originalentwürfen auch grösstentheils gearbeitet wird.

Es lagen von dem bewährten Meister auch zahlreiche Handzeichnungen in Skizzen für textile Industrie vor, sowie seine publicirten Ornamentenschulen, die alle seine eminente Begabung für dieses Fach beurkundeten.

Es seien hier auch die Entwürfe für Zeugdruck, Stickerei etc. von J. Hofelder erwähnt; sie verbinden die Renaissanceformen mit dem noch bestehenden französischen Geschmack.

Die anderen Schulen hatten meist nur praktische Arbeiten ausgestellt, deren Besprechung nicht in dieses Ressort gehört. Von Zeichnungen sind nur noch die Leistungen der Schule des technisch-gewerblichen Museums in Krakau hervorzuheben. Es lagen gut gezeichnete Ornamente und virtuose ausgeführte Gypsköpfe (in Kreide und Kohle) vor, die an technischer, künstlerischer Vollendung wohl nichts zu wünschen übrig liessen.

Dem Bedürfnisse nach gewerblichen Zeichenschulen wird denn, wie schon oben angedeutet, gegenwärtig in Oesterreich allorts Rechnung getragen und dürfte deren Einfluss auf die verschiedenen Industriezweige gewiss bald in erfreulicher Weise zu Tage treten. Die bereits erzielten Erfolge der österreichischen Kunstgewerbe auf der Weltausstellung können nur anregend in dieser Hinsicht wirken.

Es sei dem Referenten hier gestattet, anknüpfend auch die Thätigkeit und die Erfolge der Kunst-Gewerbeshule des österreichischen Museums für Kunst und Industrie in einigen Worten zu berühren, da dieses Institut gleichsam als Muster allen anderen voranzugehen hat und mit dem Museum selbst als die Centralstelle des kunstgewerblichen Unterrichts in Oesterreich zu betrachten ist. Die Ausstellung der Schülerarbeiten fand nicht im Weltausstellungs-Rayon statt, sondern im Museumgebäude selbst. Die reichen Sammlungen von Kunst- und kunstgewerblichen Gegenständen, welche der Schule zu Gebote stehen, die tüchtigen Lehrkräfte, die an ihr thätig sind, sowie die reichen Unterstützungen, welche die Studirenden (in Stipendien) geniessen, mussten ein rasches Emporblühen der Anstalt zur Folge haben. Dass Industrie- und Kunstmuseen ihren wahren Einfluss auf die Kunstgewerbe nur durch damit verbundene Schulen ausüben können, dessen wird man sich in neuerer Zeit überall bewusst und dürfte die Einrichtung unseres Institutes mit den des South Kensington-Museums als mustergiltig zu betrachten sein.

Die Aufgabe der Schule ist es, für die Bedürfnisse der Kunstindustrie tüchtige Kräfte heranzubilden, somit werden jene Zweige der Kunst, welche mit den Gewerben in nächster Verbindung stehen, als die Hauptgegenstände des Unterrichtes betrachtet und bedingen die Gliederung der Anstalt. Diese Zweige sind: 1. Die Baukunst in ihrer Anwendung auf die Ausschmückung der Gebäude; 2. die Bildhauerei; 3. das ornamentale und 4. das figurale Zeichnen und Malen in ihren Beziehungen auf die Kunstgewerbe.

Für noch nicht hinreichend gebildete Aspiranten der Fachschulen ist ein vorbereitender Curs eingerichtet. Eine Reihe von technischen und wissenschaftlichen Nebenfächern verschaffen den Zöglingen jene allseitige Ausbildung, welche zu einem erfolgreichen Wirken im Kunstgewerbe nöthig ist. Ausser den ordentlichen Schülern haben auch Hospitanten zur Vervollständigung ihrer künstlerischen Ausbildung Zutritt.

Die ausgestellten Arbeiten gaben ein klares Bild von der Thätigkeit der einzelnen Schulen und den Tendenzen in Bezug auf die neuere Geschmacksrichtung. Es wird an anderer Stelle des Berichtes dieser Punkt eingehender besprochen werden, und sei hier nur hervorgehoben, daß die Kunstschule hierin in mustergiltiger Weise vorangeht.

Aus dem vorbereitenden Curse waren Zeichnungen nach figuralen und ornamentalen Modellen, aus der Stillehre, der Projections- und Schattenlehre, ferner der Perspective und Anatomie ausgestellt. Die Fachschule für figurales Zeichnen war mit trefflichen Studien nach der Antike und dem lebenden Modelle und mit Draperiestudien (in verschiedenen Darstellungsmitteln) repräsentirt. Die Bildhauer-Schule brachte Studien nach der Antike und dem lebenden Modelle; dann auch eigene Entwürfe. Dergleichen lagen, neben Aufnahmen von vorhandenen kunstgewerblichen Gegenständen, reizende Entwürfe aus der Architekturschule vor; diese Abtheilung glänzte auch in ihren praktischen Leistungen, (namentlich in Möbeln), die von den Schülern nach ihren eigenen Entwürfen ausgeführt waren. Die Schule für Ornamenten-, Thier- und Blumenmalerei hatte gleichfalls reizvolle Compositionen ausgestellt. Holz-, Email- und Porcellanmalerei war in sehr gelungenen Proben vertreten. Höchst interessant waren ferner die Lösungen einer bestimmten Aufgabe (die auch im Texte vorlag) von verschiedenen Schülern, für Sgraffitodecorationen etc.

Die Entfaltung der Kunstschule auf dem Gebiete der praktischen Arbeiten ist leider noch durch die gegebenen Räumlichkeiten eine zu begränzte und wird dieser wichtige Theil der Schule für die Beeinflussung des Kunstgewerbes erst im vollen Umfange zur Geltung gelangen, sobald das neue Gebäude der Schule bezogen werden kann, wo dann auch für das Studium der verschiedenen technischen Proceduren geforgt und Ateliers für Emailirung, Glas- und Porcellanmalerei, Holzschnitzerei etc. eingerichtet werden sollen.

Den zweiten Theil der Ausstellung bildeten die künstlerischen Publicationen des Museums, welche aus Gypsabgüssen, galvanoplastischen Nachbildungen und Photographien bestehen, und die seit seinem Bestehen veröffentlichten kunstwissenschaftlichen Schriften.

Ungarn.

Eine Besprechung der ungarischen Kunstunterrichts-Verhältnisse muß sich vorläufig bloß auf das beschränken, was „im Zuge“ ist. Der gegenwärtige Stand derselben ist gegenüber den Ländern im Westen noch ein äußerst primitiver. Ungarn hat sich noch lange mit den realen Bedürfnissen der Volksbildung zu beschäftigen, ehe den idealen wird Rechnung getragen werden können und hat vorerst von der Volks- und Mittelschule aus das Allgemeine zu pflegen, bevor Specialdisciplinen in ihrer höheren Bedeutung an die Reihe zu kommen haben. Es ist daher sehr fraglich, ob die Anstrengungen, die von der Regierung aus in Bezug auf Kunstbildung im Lande allenthalben schon gegenwärtig gemacht werden, rasch ihre Früchte bringen können; ob es nicht zweckdienlicher wäre, die gesammten Mittel dazu zu verwenden, für die nächste Zukunft eine gediegene Basis in Hinsicht der allgemeinen Bildung zu schaffen und den idealen Bildungselementen die nothwendige Zeit zur organischen, naturgemäßen Entwicklung zu lassen. Freilich müßte dabei die Nation noch geraume Zeit darauf verzichten, sich mit den anderen Staaten in den höchsten Culturproductionen messen zu wollen;

ist dieß aber heutzutage noch möglich? — Der Geist der Gegenwart reißt Alles mit sich fort, und wer stille steht, geht rückwärts! Ungarn muß miteilen, so gut es eben geht; hat aber sorgfältig im Hintergrunde seine gewaltigen Lücken auszubauen, die eine brachgelegene Vergangenheit geschaffen hat. Erst dann, wenn eine geistige Communication nach allen Richtungen hergestellt sein wird, ist ein reelles Produciren auf dem Gebiete der Kunst und Wissenschaft zu erwarten. Alles vorreife Zusammenraffen kann nur ein haltloses Bild geben, welches entweder auf fremden Stützen balancirt oder im leeren Scheine brillirt.

Die ungarische Ausstellung mußte auf denjenigen, welcher es wahr mit der Sache nimmt, diesen Eindruck machen. So lange die magyarischen Künstler ihre Ausbildung ausschließlich in auswärtigen Ländern erhalten, ist deren Kunst keine ungarische; so lange der Industrie ihre Formen und ihre geschickten Arbeiter nicht im Lande selbst erzeugt werden, ist sie keine nationale. Das Streben, nationale Elemente zu veredeln, ist nach dieser Richtung überhaupt gar nicht vorhanden, trotzdem das Land einen bedeutenden Denkmäler-Reichthum und eine ganz originelle Volksindustrie besitzt. Ungarn hat im letzten Jahrzehnt mehr für die Kunstpflege gethan, als früher in Jahrhunderten geschehen war. Sammlungen wurden angelegt oder reorganisiert, Vereine zur Hebung der Kunst gegründet, Schulen errichtet, Stipendien creirt und reiche Aufträge heimischen Künstlern gegeben. Die Früchte dieser Bestrebungen hat denn die Zukunft zu bringen.

Als Centralstelle für die Pflege des Kunstunterrichtes im weiteren Sinne, wurde eine Anstalt ins Leben gerufen, welche in ihrer Organisation den gegenwärtigen Verhältnissen entsprechend für die Hebung des genannten Bildungsgegenstandes vom wohlthätigsten Einflusse sein wird. Es ist dieß die königl. ungarische Landes-Zeichenschule und das damit verbundene Zeichenlehrer-Seminar in Pest. (Eröffnet 1. November 1871).

Es können Verordnungen und Gesetze im Unterrichtswesen zu keiner rationellen Durchführung gelangen, wenn nicht befähigte Lehrkräfte hiezu vorhanden sind. Wenn auch schon in der von der Königin Maria Theresia herausgegebenen „Ratio educationis publicae“ der Zeichenunterricht für die Elementar- und höheren Normal Schulen bestimmt erscheint, so wird man doch vergebens nach den Spuren irgend welcher Resultate suchen. Es fehlten eben Lehrer und Lehrmittel. Diesem Mangel soll nun durch die neu ins Leben gerufene Anstalt vor Allem abgeholfen werden. Seit dem Bestehen der Realschulen, in welchen der Zeichenunterricht eine bedeutendere Rolle zu spielen hat, wurde das Bedürfnis officieller Nothwendigkeit; überdieß wurde in Ungarn der Zeichenunterricht obligatorisch an den Gymnasien eingeführt.

Was nun die Einrichtung der genannten Schule anbelangt, so war es ganz angezeigt, ihr mehr den Charakter einer höheren Kunstgewerbe-Schule mit besonderer Rücksicht auf die freien Künste zu geben, als den einer Kunstakademie, welche, wie schon einmal der Versuch lehrte, weder der Kunst noch der Industrie unter den obwaltenden Verhältnissen viel Nutzen schaffen würde. Die Direction wurde in die Hände des Herrn G. Keleti gelegt, welcher im Auslande die reichsten Studien über den Kunstunterricht gemacht hat und nach seinen Erfahrungen auch die Schule organisirte.

Der Hauptzweck dieser Lehranstalt ist es denn, Zeichenlehrer zu bilden, welche den Forderungen der Gegenwart und den gesteigerten Bedürfnissen des Landes genügen; ferner auf die Entwicklung der heimischen Industrie durch kunstgewerblichen Unterricht fördernd und veredelnd einzuwirken, dann aber auch begabtere Schüler für den künstlerischen Beruf einzulichen vorzubereiten.

Diese vorgesteckten Ziele sucht die Anstalt theils durch praktische Anweisung in allen drei Fächern der bildenden Künste, theils durch einschlägige wissenschaftliche Lehrurse zu erreichen.

Die Anstalt besteht somit:

Aus einer gemeinschaftlichen Vorbereitungsclasse.

Aus einer höhern Zeichenschule, welche wieder in drei Fachclassen zerfällt; nämlich:

- Für figurales Zeichnen und Malen;
- für architektonisches und ornamentales Zeichnen;
- für figurale und ornamentale Plastik.

Hiezu kommt die Abtheilung für Xylographie.

Als Ergänzung des praktischen Unterrichtes dienen die Vorträge über Anatomie, descriptive Geometrie, Perspective, Schattenlehre, Kunstgeschichte und andere Fächer. Zur Fortbildung im Zeichnen für Gewerbetreibende, welche tagsüber durch ihren Beruf in Anspruch genommen werden, dient der regelmässige Abendcurs.

In der Vorbereitungsclasse werden nur solche Schüler aufgenommen welche die Unterrealschule, das Untergymnasium, eine Bürgerschule oder eine höhere Volksschule mit genügendem Erfolg besucht haben. Zur Aufnahme in eine der Fachclassen ist erforderlich, daß der Schüler entweder die Vorbereitungsclasse der Anstalt oder die Volkslehrer-Präparandie oder eine der obigen Staatsanstalten mit gutem Erfolge besucht, außerdem aber im Freihand-Zeichnen bereits eine entsprechende Fertigkeit erlangt habe.

Die an dieser Anstalt vom Staate stipendirten Zeichen Lehramts-Candidaten (zur Zeit 13, mit jährlichen 300 Gulden) haben außer der Vorbereitungsclasse einen dreijährigen Lehrkurs mit vorgeschriebenem Studienplan zu absolviren, worauf dieselben einer Lehrerprüfung unterzogen werden, und je nach dem Erfolge der Prüfung ein Befähigungszeugniß erhalten.

Die Unterrichtsresultate, welche von der Schule ausgestellt waren, können als sehr befriedigend bezeichnet werden; sie zeigten durchwegs eine gediegene Auffassung und im Vortrag eine freie, künstlerische Behandlung, was in Bezug auf die kurze Zeit des Bestehens der Anstalt um so anerkennenswerther ist. Dergleichen waren die Arbeiten der Architekturabtheilung (im Linearzeichnen) musterhaft zu nennen.

An den Realschulen mangelt es im Allgemeinen, wie erwähnt, eben noch an geschulten Lehrkräften; eine Ausnahme hievon constatirten übrigens die Leistungen der Pesther und Ofner Anstalten. In erster Linie ist hierin die Buda-Pesther städtische Ober-Realschule zu nennen. Die Arbeiten, obschon speciell für die Ausstellung gewählt, zeigten einen festen, richtigen Lehrgang, eine sorgfältige, vom künstlerischen Verständniß geleitete Wahl der Originale und ein fachkundiges Handhaben der technischen Mittel. Im Linearzeichnen waren leider zu viele Ausstellungsblätter vorgelegt, aus welchen wenig Einsicht in den Lehrgang und die Methodik gewonnen werden konnte. Die Zeichnungen waren, besonders im Maschinensach, brillant — aber nur zu brillant in der Farbe und in für die Schule übermäßiger Ausführung.

Auch an der königl. Ofner Ober-Realschule ist der Lehrgang ganz correct; doch mußte es zweifelhaft erscheinen, ob die vorgelegten Arbeiten in der That als Resultate des Unterrichtes zu betrachten waren, oder ob damit bloß der Lehrgang gezeigt werden sollte. Dasselbe muß vom geometrischen Zeichnen gesagt werden, wo nach den noch bestehenden Einrichtungen auch Situations-, Bau- und Maschinenzeichnen repräsentirt wurde, aber in einer Weise, daß es für das Alter der Schüler bewunderungswürdig genannt werden mußte.

Durch ganz gediegene und angemessene Arbeiten war auch die Pesther Staats-Oberrealschule vertreten; dergleichen waren die Modellirungen von beiden Pesther königlichen Anstalten recht lobenswerth.

Von den übrigen Schulen des Landes leuchteten die Leistungen der Pressburger Oberrealschule am vortheilhaftesten hervor; auch an der Kaschauer und Graner Realschule wird nach gutem Systeme gearbeitet, nur zeigte sich an der letztgenannten Anstalt wie an den meisten anderen der Provinz noch ein auffällender Mangel an guten Originalen; daselbe gilt auch von den meisten Anstalten

in Siebenbürgen, unter welchen nur die Mittelschule zu Hermannstadt Befriedigendes zeigte.

Von den Volksschulen, die nunmehr in Ungarn schon gesetzlich geregelt sind, waren außer der Pester katholischen Mädchenschule (Landschaften, Blumen etc.) keine Schülerarbeiten im Zeichnen ausgestellt.

Die Durchführung eines geregelten Zeichenunterrichtes in den untersten Schulen dürfte hauptsächlich in dem Mangel an gehörig dafür gebildeten Lehrern noch ihre Schwierigkeiten finden. Damit nach einem einheitlichen Systeme allorts vorgegangen werde, wurde von der Regierung ein Leitfadens für den Zeichenunterricht herausgegeben, nach welchem die Lehrenden sich zu halten haben.

Wir wiederholen nur das am Eingange Ausgesprochene, das eben in Ungarn auf diesem Felde erst Alles „im Zuge“ ist und die getroffenen Einrichtungen vielleicht erst bei einer nächsten Weltausstellung eine eingehende Kritik herausfordern dürften.

Deutschland.

Das die deutsche Ausstellung diesmal in der Industrie und Kunst bei der Concurrenz mit den anderen Staaten einen hervorragenden Platz einnahm, wird wohl jedermann ohne Frage zugeben. Die Masse sowohl als die Vielseitigkeit der Productionen zeigte, das es der Nation nicht an Reichthum von Talenten mangle, die höchsten Ziele anzustreben und das sie alle Mittel besitze, auch auf dem Wahlplatze der Arbeit die Siegespalme zu erreichen. Das dies aber trotz aller Anstrengungen noch nicht geschehen, das der „Kampf in den Formen“ noch immer zu Ungunsten der Deutschen ausfallen mußte, ist hauptsächlich den Mängeln des Kunstunterrichtes, dem Mangel der Kunstpflege überhaupt zuzuschreiben.

Als mit Anfang dieses Jahrhunderts die deutsche Kunst sich in bedeutenden Talenten zu entwickeln begann und besonders von den bairischen Fürsten unterstützt in monumentalen Aufgaben emporblühte, spielte die Industrie noch lange die untergeordnete Rolle, da einerseits die vornehmen Wege der Kunst das Kunst-Handwerk wenig berührten, anderseits aber der französische Geschmack überall zu tiefe Wurzeln geschlagen hatte, als das die Deutschen mit Reformen der bestehenden Mode hätten opponiren können. So wenig nationalen Charakter die deutsche Industrie seit der Entartung des Geschmackes im XVII. Jahrhundert bis zum heutigen Tage — im Allgemeinen — zu besitzen scheint, so sind es dennoch die Elemente der älteren nationalen Kunst gewesen, welche sich gegen den Anschluß an die französische Richtung sträubten und, wenn auch verkümmert und vernachlässigt, ihre Eigenthümlichkeit bis heute bewahrten. Deutschland hatte vor der Barockzeit in Kunst und Industrie glänzende Epochen. Die deutsche Renaissance, in welcher sich die überlieferten mittelalterlichen Formen mit jenen der Antike vermälten, bildet in ihrer reichen Entfaltung im XVI. Jahrhundert die eigentliche Basis unserer nationalen Kunst. In der Malerei lösten sich die mittelalterlichen Elemente in der antiken Formenanschauung vollends auf; ein edler Realismus entwickelt sich in der modernsten Zeit neben den idealistischen Bestrebungen. Die Plastik trägt die Spuren jener Zeit noch deutlicher an sich, ist aber ebenfalls im Begriffe, durch die Antike sich dem Realismus zuzuwenden. Die Architektur, welche zur Zeit in ihre gothischen Formen die antike Decoration aufnahm, klärte sich in jüngster Zeit wieder, als mit der vollständigen Wiedererweckung der griechischen Kunst die Läuterung der Stile sich vollzog. Dieser Strömung in der Entwicklung der Künste folgte aber, wie schon angedeutet, nur schüchtern die Kunstindustrie. Auf dem brachgelegenen Felde ging eher eine Lösung als weitere Verschmelzung der an sich dualistischen Elemente vor sich. Das industrielle Geschick ist bei den Deutschen damit nicht abhanden gekommen, aber der erfindende Geist mangelt, das Vorhandene weiter zu entwickeln.

Wer in den deutschen Unterrichtsausstellungen die zahlreichen Portefeuilles mit Zeichnungen aus den verschiedenen Kunstschulen durchblättert, konnte finden, daß neben gothischen und antiken Vorbildern vorzugsweise die Renaissanceformen vertreten waren. Wo im selbstständigen Schaffen aber der Versuch gemacht wurde, diese verschiedenen Elemente zu vereinigen, stürzte bisher so zu sagen mehr ein Stil den anderen, als daß eine organische Verschmelzung derselben stattgefunden hätte. Für die Klärung der Ornamentik in der deutschen Industrie fehlt noch überall in den Schulen das so nothwendige Studium der Natur und speciell der Pflanze; so lange bloß Hergebrachtes copirt wird, kann von einer Entwicklung neuer Elemente nicht die Rede sein. Aus der Natur ist dann auch das Verständniß für den Zweck des Ornamentes zu schöpfen, nämlich das Beziehen zum Gegenstand und zum Materiale oder die Kunst zu lernen, das Harmonische der Profanformen in die Formen eines rhythmischen Aufbaues zu übertragen. Die deutschen kunstgewerblichen Schulen stehen mit der Industrie vielfach in regster Wechselbeziehung, und ist ihr Einfluß vielleicht ebenso maßgebend wie in Frankreich und anderwärts, was schon daraus erhellen mag, daß beiderseits die gleichen Mängel und Vorzüge zu Tage treten.

Die Erfahrungen, die von den Deutschen auf den früheren Weltausstellungen in Bezug auf ihre Industrie gemacht wurden, haben wohl langsam eine Wandlung im Geschmack veranlaßt, aber eine entschiedene Reform ist bisher noch nicht durchgedrungen. Freilich fehlte bis vor Kurzem hiezu die staatliche Einheit und mit ihr ein nothwendig leitender und anregender Impuls von „Oben“ herab; dann aber, was schon Gottfried Semper in seinen „Vorschlägen zur Anregung eines nationalen Kunstgefühles“ bei Gelegenheit der ersten Londoner Weltausstellung nieder schrieb; „ein zweckmäßiger allgemeiner Volksunterricht des Geschmackes“. Erst in der jüngsten Zeit beginnt sich's auf allen Seiten zu regen, und wenn die Zukunft rüstig weiter arbeitet, so dürfte bald der Kunstunterricht seine ihm gebührende Stelle in der Schule einnehmen. Das Zeichnen, welches außer den Kunstschulen bisher bloß in den gewerblichen Fortbildungsanstalten, den Sonntags- und Abendkursen etc. gepflegt wurde, findet nun auch schon theilweise in den allgemeinen Unterrichtsanstalten Eingang, mit der Mission, den Sinn für das Schöne in den Formen zu wecken. Vieles bleibt zwar in dieser Hinsicht noch zu wünschen und Vieles ist noch der Hoffnung anvertraut, die vollste Anerkennung aber verdient schon jetzt das energische Streben der deutschen Zeichenlehrer, welche sich mit dem regsten Eifer um ihren Gegenstand annehmen und besonders in Bezug auf Methodik und zweckmäßige Vorlagewerke für den elementaren Unterricht bereits Treffliches geleistet haben. Zu bedauern war es nur, daß auf der Ausstellung wenig Schülerarbeiten aus den Volks- und Mittelschulen vorlagen; das Meiste bezog sich auf die Fach- und Fortbildungsschulen, in welcher Hinsicht (besonders aus Süd-Deutschland) ein klares Bild der gegenwärtigen Bestrebungen gewonnen werden konnte.

In den folgenden Berichten über das Ausgestellte der einzelnen deutschen Länder hat sich denn der Berichterstatter dem vorhandenen Materiale nach vorzugsweise an den gewerblichen, respective industriellen Unterricht gehalten und von den Volks- und Mittelschulen vielfach nur die auf den Gegenstand bezüglichen gesetzlichen Verfügungen, die aufgelegten Vorlagewerke und sonstigen Unterrichtsapparate der Besprechung unterzogen. Das Materiale war auch in dieser Hinsicht ein sehr reiches und hatten überdies die meisten Staaten darauf Bedacht genommen, durch schriftliche Erläuterungen zu ergänzen, was wegen Raummangels oder anderer Umstände der Ausstellung ferngeblieben war.

B a i e r n. Die Unterrichtsausstellung Baierns erstreckte sich über alle Kategorien von Bildungsanstalten, von der Erziehung des Kindes in den ersten Lebensjahren an bis zu den technischen und kunstgewerblichen Hochschulen. Zahlreiche

statistische Tabellen, Programme etc. gaben über die Gesamtorganisation des Unterrichtswesens und den gegenwärtigen Stand desselben in der umfassendsten Weise Aufschluss, so dass von jedem einzelnen Unterrichtszweige eine klare Uebersicht gewonnen werden konnte. Traditionell ruht der Schwerpunkt des Zeichenunterrichtes in Baiern in den kunstgewerblichen Schulen mit den Centralstellen in München und Nürnberg. Der Gegenstand dient fast ausschliesslich den Gewerben, und wurden ihm ausser den praktischen, selbst bis in die neueste Zeit, keine weiteren Absichten unterlegt. Es darf wohl nicht auffallen, dass in Baiern trotz des Aufblühens der Kunst an Akademien, trotz der zahlreichen von kunstfertigen Königen geschaffenen Sammlungen, Museen, Denkmäler etc. das Kunstverständnis im Volke noch vieles zu wünschen übrig lässt, da die Erziehung dafür in den Schulen bisher gänzlich mangelte. Und dies bleibt denn doch stets der Hauptzweck des Zeichenunterrichtes, dass das Auge für das Formenlesen und für das Begreifen derselben erzogen werde. Seit die deutsche Kunst durch Cornelius wieder erweckt wurde, haben sich für diesen Unterrichtszweig nach genannter Richtung ja so viele Bahnen erschlossen, dass es am meisten Befremden muss, wenn in dem Lande, wo diese Wiedergeburt der deutschen Kunst sich vollzog, der Erziehung des Volkes dafür keine Beachtung geschenkt wurde. „Obgleich der Zeichenunterricht“, sagt J. Bahm in seinem statistischen Handbuch des bayerischen Volksschulwesens (1872), „schon nach dem Lehrplan vom Jahre 1811 obligater Unterrichtsgegenstand der Volksschule ist, wird er an den meisten Volksschulen bis heute nicht gepflegt; nur in den grösseren Städten wird er theilweise gelehrt, und ist es mehr als auffallend, dass gerade in Nürnberg, der ersten Gewerbestadt Baierns, dieser Lehrzweig gar nicht cultivirt wird.“

Was von Schülerarbeiten aus den bayerischen Volksschulen vorlag, zeigte auch bei den wenig bedeutenden Erfolgen keine ausgesprochene Methode. Eine Ausnahme bildeten hierin nur die Münchner Schulen, wo nach dem neuen Lehrplan vom Jahre 1872 schon in der ersten Classe mit dem Zeichnen auf Schiefertafeln begonnen und in den nächsten Classen dann auf Papier von den einfachen geometrischen Formen zum Contourornamente vorgeschritten wird. Den besseren Methoden schlossen sich auch die Schulen von Kirchdorf und Aichbach an, in welch' letzterem Orte auch die stigmographischen Hefte mit Nutzen in Verwendung stehen.

Es mag jedenfalls vielfach mit Ursache an der geringen Pflege des Zeichenunterrichtes in den bayerischen Volksschulen die getheilte, unsystematische Vorbereitung der Lehrer an den Seminaren sein. Die vorgelegten Arbeiten zeigten dies in auffälliger Weise. Das Gesetz für die Bildung der Lehrer vom Jahre 1866 schreibt für die drei Curse folgenden Gang vor: „I. Curs: Uebungen des Auges und der Hand im Zeichnen nach entsprechend grossen Körpern mit ebenen Oberflächen; Erläuterung des Sehens und sonach erste Andeutung über Perspective; Uebungen von regelmässigen Curven und Spiralen als Grundform für Ornamentik. II. Curs: Zeichnen einfacher römischer Ornamente nach Wandtafeln und, wenn thunlich, auch nach plastischen Vorlagen. Zeichnen der Proportionen des menschlichen Kopfes und seiner Eintheilung in einfachen Umrissen. III. Curs: Fortsetzung der Uebungen im Zeichnen nach Wandtafeln und nach dem Runden. Zeichnen des menschlichen Kopfes und seiner einzelnen Theile in verschiedenen Grössenverhältnissen. Linearzeichnen: Auftragen, Theilen und Messen gerader Linien, ebener Winkel und Figuren, Construction von Massstäben mit Beihilfe von Lineal- und Reifszeug.“ Die zahlreich vorliegenden Leistungen der verschiedenen Lehrerbildungs-Seminaren zeigten, dass diesen Forderungen nur theilweise entsprochen wird; dabei waren von keiner Anstalt die Blätter in systematischer Folge geordnet, dass ein Einblick in das methodische Fortschreiten hätte gewonnen werden können. Auch der Mangel guter Originale machte sich vielfach geltend. Herdtle's für die Volksschulen so praktische Ornamente waren ausser den Anstalten zu Straubing und Rosenheim nirgends zu finden; meist werden ver-

altete Idealformen copirt, die wohl an die Antike, die Renaissance oder Gothik erinnern, aber in ihrer Laxheit eher die Tendenzen des Zopfthums vertreten; ebenso steht es mit dem figuralen Zeichnen, was übrigens nur nebenbei betrieben wird. Das Zeichnen nach Gypsornamenten zeigt dort Erfolge, wo gutes Conturzeichnen vorangeht; so lagen ganz nette Arbeiten von den Seminaren zu Speier und Lauringen vor, nur fanden sich in den Portefeuillen der letzteren Anstalt auch verwerfliche Landschaften. Zeichnungen nach Naturmodellen (geometrischen Formen) brachte das Seminar zu Kaiserslautern. Die Anstalten in Würzburg, Freising, Bamberg und Eichstädt halten sich vorwiegend an das Conturornament; ausnehmend viel nach Gyps wird im Seminar zu Passau gezeichnet, aber in einer wenig empfehlenswerthen Strichmanier, durch welche nie die Modulation der Form so beherrscht werden kann, wie im Tonzeichnen.

Bezüglich des geometrischen Zeichnens ist von den genannten Anstalten zu erwähnen, daß meist Projectionszeichnen in Anwendung auf einfache Architekturmotive, wie Säulen etc. betrieben wird; ein systematisches geometrisches Zeichnen ist noch wenig durchgeführt. Von J. Böhm lag ein Handbüchlein für „zeichnende Geometrie“, speciell für die Lehramts-Candidaten verfaßt, vor, welches in feiner bündigen Form sich zur Ausfüllung dieser Lücke bestens empfehlen dürfte.

An den Realgymnasien Baierns wird das Zeichnen, wenn auch nicht mit bedeutenden, so doch meist recht anständigen Erfolgen gepflegt. Es werden fast ausschließlich Ornamente gezeichnet und auf strenge Conturen das Hauptgewicht gelegt. Die Vorlagen, halten sich an die Renaissance und Gothik; Zeichnungsmittel sind Bleistift und Feder. Die erste Classe beginnt mit der geometrischen Formenlehre, an welche sich in der zweiten Classe freiere Conturornamente anschließen; in der dritten und vierten Classe wird dann das schattirte Gypsornament geübt und mit den talentirteren Schülern auch das figurale Zeichnen berücksichtigt.

Das bayerische Realgymnasium hat laut einer königlichen Verordnung vom Jahre 1864 die Aufgabe, neben einer allgemeinen wissenschaftlichen Fortbildung die entsprechende Vorbereitung für jene Berufsarten zu gewähren, welche eine nähere Vertrautheit mit den exacten Wissenschaften erfordern; es hat hiernach wesentlich den Studien für den technischen Staatsdienst die nöthige Grundlage zu geben und setzt, dem humanistischen Gymnasium parallel laufend, das Wissen aus den vier Classen der Lateinschulen voraus. Es wird demnach auch dem Zeichnen ein bedeutenderer Spielraum eingeräumt, als dies bei den Anstalten ähnlichen Charakters in Oesterreich der Fall ist, wo freilich die Zweitheilung im Unterbau liegt, die Richtung eine vorwiegend humanistische ist und auf das Linearzeichnen wenig Rücksicht genommen wird. Die Geometrie ist nämlich der Mathematik zugetheilt und wird nur in der vierten Classe neben dem Freihand-Zeichnen auch Projectionszeichnen betrieben, was aber in den vier Stunden per Woche selbstverständlich nur von geringem Belang sein kann. In den bayerischen Realgymnasien sind in den ersten drei Classen drei bis vier und zwei Stunden der Geometrie und durchgehends sechs Stunden dem Zeichnen gegeben und sind nach dem von der Regierung bestimmten Programme stufenweise Constructionen in der Ebene, Projectionslehre, Schattenconstructionen und Perspective zu nehmen.

Das Realgymnasium in München hatte nach dem „Leitfaden für den Linear-Zeichenunterricht“ von L. Edelmann, München 1871 (der Verfasser ist an der Anstalt als Lehrer thätig) sehr lobenswerthe Arbeiten vorgelegt, welche auch dem Lehrplane vollkommen entsprachen. Nicht daselbe ist von den meisten anderen Anstalten zu sagen; es wird im Allgemeinen sogleich mit dem Projiciren begonnen und fast ausschließlich das Bau- und Architekturzeichnen cultivirt; hie und da auch constructive Perspective gepflogen, aber ohne bestimmten, einheitlichen Lehrgang. Die ersten Säulenordnungen spielen auch hier, wie überhaupt im gesammten Linearzeichnen der bayerischen Schulen die Hauptrolle.

Dem Münchner Realgymnasium kam das Regensburger in guten Freihandzeichnungen zunächst und wurde nur durch schlechte figurale Vorlagen wieder verdorben, was im Ornamente durch „Herdle“ gut gemacht war. Wahre Missethaten im figuralen Zeichnen fanden sich auch in den Portefeuilles der Anstalten von Nürnberg und Würzburg, wobei ganze Acte mit der Feder gezeichnet erschienen! An letzterer Schule wird übrigens gut mit Bleistift nach Gypsornamenten gearbeitet.

Das Zeichnen an den übrigen Lateinschulen spielt auch in Baiern wie allorts eine ziemlich isolirte Rolle und wird sie spielen, so lange nicht von beiden Seiten, von den realen und den humanistischen Fächern eine Brücke angebahnt wird. Die revidirte Ordnung der lateinischen Schulen und der Gymnasien im Königreiche Baiern vom Jahre 1863 duldet das Zeichnen als facultativen Gegenstand und überläßt es dem „Pflichteifer der Rectorate und Lehrer, daß durch geeignete Belehrung ein lebhaftes Interesse dafür bei der Jugend erweckt werde.“ Daß diese Verordnung ein Schlag ins Wasser war, wird begreiflich sein — ohne daß den betreffenden Rectoraten und Lehrern ein Vorwurf zu machen wäre. Eine Ahnung des Bedürfnisses nach dem Zeichenunterricht taucht wohl in dem „Entwurf einer Ordnung gelehrter Mittelschulen im Königreiche Baiern“ (ausgearbeitet von der Berathungscommission 1870) wieder auf, aber bloß als Irrwisch, festgehalten wurde der Gedanke noch keineswegs. Der betreffende Paragraph (2) heist: „Der Unterricht im Zeichnen ist den bisherigen Bestimmungen der Studienordnung nach als ein facultativer Lehrgegenstand unter die Lehrfächer der Studienanstalten aufgenommen. Bei der Wichtigkeit dieses Unterrichtes für die Erweiterung des Formensinnes und die Bildung eines geläuterten Geschmacks ist die Frage eine wohl berechtigte, ob derselbe nicht wenigstens für die Classen der lateinischen Schule als ein obligater Lehrgegenstand vorgeschrieben werden sollte. Da indessen die Commission hierüber keine Verhandlung gepflogen hat, so ist in dem vorliegenden Entwurf in Uebereinstimmung mit den bisherigen Bestimmungen der Zeichenunterricht als ein facultativer Unterrichtsgegenstand behandelt worden.“

Diese Frage bleibt dann vorläufig noch offen; aber sie tritt von Tag zu Tag ernster an die humanistischen Bildungsanstalten heran. Der Kunstunterricht pocht mit Gewalt an die Pforten der Gymnasien und sie werden den Titel „humanistische Bildungsanstalten“ im vollen Umfange erst rechtfertigen, bis diese leider zu lange vernachlässigte Disciplin ergänzend zu den bestehenden getreten sein wird.

Wir wenden uns zu jenen Schulen, in welchen das Zeichnen vorwiegend gewerbliche Interessen zu vertreten hat, nämlich den gewerblichen Fortbildungsschulen und den eigentlichen Industrie- oder Gewerbeschulen. Fast jeder bedeutendere Ort in Bayern hat seine meist von der Commune erhaltene gewerbliche Fortbildungsschule, in welchen zum Theil rein gewerblichen, dann aber auch landwirtschaftlichen und commerciellen Interessen Rechnung getragen wird. Diese Schulen haben zunächst den Zweck, den Handwerker in Bezug auf seinen Beruf weniger für das speciell Fachliche, als vielmehr für die allgemeine Bildung vorzubereiten, um gediegene gewerbetreibende Männer zu erziehen, die neben dem Wissen in ihrem Fache auch eine gewisse geistige Reife besitzen, den heutigen socialen und politischen Anforderungen entsprechen. Daß in diesen Anstalten das Zeichnen nach jeder Richtung eine wichtige Rolle zu spielen berufen ist, wird Niemand in Frage stellen.

Es ist damit für's Allgemeine läuternd auf den Geschmack einzuwirken und dann die so nothwendige technische Fertigkeit zu pflegen, welche sich unmittelbar ins Praktische überträgt. Dem ersteren wird nur durch einen systematischen Lehrgang mit gut gewählten Vorlagen entsprochen werden können, während das letztere von der Thätigkeit und dem Fleiße der Schüler abhängen wird. Die bayerischen gewerblichen Fortbildungsschulen lassen leider — im Allgemeinen, den vorgelegten Arbeiten nach — in beiden Richtungen noch Vieles zu wünschen

übrig. Es mag wohl die Hauptursache an den schwachen Erfolgen sein, daß die Vorbildung der Schüler von der Elementarschule aus eine äußerst ungleichmäßige ist und überhaupt der schwächere Theil der Schüler jener vorbereitenden Classen den Fortbildungsschulen zugeführt wird, dann aber sind oft locale Verhältnisse zu berücksichtigen, welche ein systematisches Vorgehen im Unterricht beeinträchtigen. Gediogene Vorlagewerke wären aber dann das dringendste Bedürfnis in den Zeichensälen. Wer jedoch die zahlreichen Portefeuilles dieser Kategorie von Schulen durchblättere, mußte in Bezug auf den letzten Punkt noch manchen Mangel constatiren. Es stehen zum großen Theil noch Formen im Ornamente in Verwendung, die veraltet und selten in Bezug zur Praktik stehen. Was das Technische anbelangt, wird dann meist zu früh in Schatten gearbeitet, vielfach auch das Formenzeichnen verlassen und zum Bildchenmachen in Landschaften die Zuflucht genommen. Im linearen Zeichnen mangelten in den meisten Schulen die Grundelemente der Geometrie; es werden Zirkelübungen von Flächendecorationen, Mosaikböden etc. auf der ersten Stufe gepflegt, an welcher sich dann das Projections- und Bauzeichnen anschließt.

Eine lobenswerthe Ausnahme bildeten nur die Arbeiten der Schule zu Töls, von welcher gute Contourornamente und sehr anständige Fachzeichnungen vorlagen; auch von Grünzburg ist Besseres zu verzeichnen; gutes Streben zeigten ferner die Anstalten von Werdenfels, Landsberg und Aichach. In den Fortbildungsschulen der landwirthschaftlichen Richtung wird auch das Situationszeichnen hie und da mit ziemlichem Erfolge geübt.

Bessere Resultate werden selbstverständlich in den Tageschulen erzielt und lagen von der Anstalt in Rosenheim ganz gediegene Arbeiten vor. Es dürfte hier auch der Platz sein, die Leistungen der Regensburger Baugewerk-Schule zu erwähnen, welche den Lehrgang in allen Sectionen des Bauzeichnens klar illustriren und an und für sich zu dem Besten gezählt werden konnten, was im Linearzeichnen von den bairischen Unterrichtsanstalten überhaupt ausgestellt war.

Die Erfolge des Zeichenunterrichtes an den eigentlichen Gewerbeschulen waren im Allgemeinen befriedigend zu nennen und verdienten die sogenannten Kreis-Gewerbeschulen* (von Kreismitteln erhalten) theilweise den Vorzug, was übrigens der reicheren Dotirung und der besseren Situirung dieser Anstalten zuzuschreiben ist. In der Einrichtung der Schulen ist vielfach lokalen Bedürfnissen Rechnung getragen und herrscht im Allgemeinen die commercielle Richtung vor; einen ausgesprochen gewerblichen (industriellen) Charakter besitzen nur die Schulen von Nürnberg und München.

Die vorgelegten Schülerzeichnungen zeigten durchgehends ein zweckmäßiges System im Unterrichtsgang.

Es wird zumeist im ersten Curse des Freihand-Zeichnens mit den Herdtleschen oder Volz'schen Uebungsblättern begonnen und im zweiten Curse zu leichtschattirten und Gypsornamenten übergegangen, zugleich aber das Projectionszeichnen in umfassender Weise durchgenommen; im dritten Curse wird dann mehr fachliches Zeichnen gepflegt und zwar im Freihand-Zeichnen ausschließlich nach der Natur gearbeitet und im linearen Architektur- und Maschinenzeichnen betrieben. Sehr gute Arbeiten lagen vor von den Gewerbeschulen zu Würzburg, Regensburg, Nürnberg und Fürth. Letztere Anstalt hatte auch eine umfangreiche Sammlung von stereometrischen Modellen (aus Glasflächen gebildet) ausgestellt, welche von dem verdienstvollen Mitgliede des Lehrkörpers der Schule Dr. Langhans gefertigt waren und an exacter Ausführung und praktischer Zusammenstellung andere ausgestellte Lehrmittel dieses Genre weit hinter sich ließen.**

* In Baiern bestehen im Ganzen 31 mittlere Gewerbeschulen, wovon sechs der bedeutendsten den Namen Kreis-Gewerbeschulen führen.

** Der Berichterstatter glaubt diese treffliche Arbeit hier besonders hervorheben zu müssen, da sie merkwürdigerweise von der Jury übersehen wurde.

Lobende Erwähnung verdienen dann noch die Leistungen der Schulen von Beyreuth und Freising.

Die Münchner Handwerker-Fortbildungsschule glänzte vorzüglich im (technischen) Linearzeichnen; den Ornamenten, so trefflich sie mitunter ausgeführt waren, fehlte, wie leider der deutschen Industrie überhaupt, die Grazie. Die Wachsboffirungen und Cifellirarbeiten waren in technischer Hinsicht in der Mache gewifs tadellos, nur lag in dem Stile eine gewisse Schwere, welche die Klarheit der Motive vielfach beeinträchtigte. Die an der Anfalt in Verwendung stehenden Wandtafeln von L. Volz „Ornamenten- und Architekturschule“ (vorwiegend gothische und griechische Motive) sind ein praktisches Lehrmittel; mir wäre ein stärkeres Betonen des Heiteren, Anmuthigen, dessen reiche Quellen in die Renaissance reichen, wünschenswerth gewesen.

In den Zeichnungen, welche vom „polytechnischen Centralverein in Würzburg“ ausgestellt waren, konnte keine besondere Geschmacksrichtung entdeckt werden. Der Anfang im Conturornamente ist gut; dagegen mangelhaft das fortgesetzte figurale und Landschaftszeichnen. Auch das Stab- und Körperzeichnen in solch' übermäßiger Ausführung, wie es die Arbeiten zeigten, ist Zeitverschwendung. Anerkennung verdienen dagegen die plastisch-ornamentalen Zeichnungen, nur fand sich durchwegs zu dunkles, geschmackwidriges Papier. Ganz unbedeutend war das figurale Zeichnen nach Gyps und der Natur; besser die Farbenstudien von Blumen, Stilleben etc.

Die Blume, respective Pflanze, von der doch das Ornament auszugehen hat, wird leider, wie schon im Eingange erwähnt, in den deutschen Zeichenschulen im Allgemeinen wenig gepflegt; doch ist ein besseres Bestreben hierfür bereits bemerkbar. Ein ganz treffliches Lehrmittel zum Uebergang vom ornamentalen zum Natur-Pflanzenzeichnen brachte J. Filfer (München) in einer Collection von Gypsabgüssen lebender Blätter, die in ihren natürlichen Bewegungen trefflich in das festere Material übertragen waren.

Sonst wurde an Vorlagewerken in letzterer Zeit in Baiern nicht viel producirt. Professor H. Weißhaupt's, des eifrigen Kämpfers für die Hebung des Zeichenunterrichtes, treffliche Arbeiten für das Linear- und Ornamentzeichnen sind allenthalben zu bekannt, als daß sie hier mehr als der Erwähnung bedürften. E. Volz, Lehrer für das Zeichnen und Boffiren an der Kreis-Gewerbeshule zu Kaiserslautern, hat sich mit seinen Vorlageheften und Wandtafeln für den Elementar-Zeichenunterricht sehr verdient gemacht. Durch ihn findet besonders in den Zeichenschulen der Pfalz die für die erste Unterrichtsstufe so praktische stigmographische Methode ihre Verbreitung. Seine kleinen, netten Heftchen dafür verdienen, der sorgfältigen, systematischen Zusammenstellung der einfachsten geometrischen Formen wegen, die vollste Anerkennung; desgleichen sind des Verfassers Vorlagen für den Linear-Zeichenunterricht zum Gebrauche für die unteren Abtheilungen an technischen Schulen recht zweckdienlich.

Den Glanzpunkt der bayerischen Unterrichtsausstellung bildeten dann, wie schon früher erwähnt, die Arbeiten der höheren Kunst-Gewerbeshulen von Nürnberg und München. In München vertreten die Interessen der Kunstindustrie vorzüglich die königliche Kunst-Gewerbeshule und der Kunst-Gewerbeverein; die Pflege der eigentlichen Kunst ist der Akademie der bildenden Künste zugewiesen, welche unter Kaulbach und Piloty gegenwärtig als der Centralpunkt der deutschen Malerei angesehen werden kann.

In Nürnberg sind beide Tendenzen in einer Schule vereinigt, und hat diese älteste Kunstschule Deutschlands (ihr Gründer Joachim v. Sandart 1606 bis 1688) besonders in den zwei letzten Jahrzehnten unter Krelings trefflicher Leitung nach jeder Richtung bedeutensamen Aufschwung genommen. Die von dem Institute ausgestellten Gegenstände geben ein klares Bild von den Bestrebungen in Bezug auf Geschmacksrichtung und von dem eingeführten Lehrplane, welchem die Bestimmung zu Grunde liegt, die künstlerische Ausbildung der Schüler in allen Fächern

bis zur höchstmöglichen Vollendung anzustreben, und zugleich die Anwendung der Kunst auf die Gewerbe und dadurch die Veredlung der letzteren sich zum Ziele zu setzen.

Der Unterricht beginnt mit dem Ornamentenzeichnen nach plastischen Modellen und hat der Schüler, nach correcter Wiedergabe der Conturen, die ebenso wichtige innere Bewegung der Formen zu studiren. Das Modelliren im Ornamente geschieht meist nach Zeichnungen mit theilweiser Benützung alter Vorbilder und das für das Industrielle so nothwendige Uebertragen vom Graphischen ins Plastische zu lernen.

Für die Uebung in der Holz- und Metalltechnik werden an der Anstalt sowohl Holzschnitzerei- als Ciselirarbeiten gefertigt, die entweder als Modelle in die Werkstätten der Gewerbetreibenden übergehen oder direct für kirchliche oder profane Zwecke verwendet werden.

In der Architektur führt das constructive Zeichnen nach antiken, gothischen und Renaissance-Modellen zu selbstständigen Entwürfen baulicher und baugewerblicher Gegenstände und der Anwendung der Architektur auf die Ausstattung kunstgewerblicher Objecte.

Im figuralen Fache folgt nach der Antike das Naturstudium im Porträt und dem Acte — sowohl im Zeichnen als im Modelliren. Damit stehen auch die Uebungen im Malen in Verbindung.

Das Institut pflegt auch den das Kunstgewerbe fördernden Zweck, unter Leitung der einzelnen Lehrer von den Schülern grössere plastische oder bildliche Gegenstände zu gewerblichen Zwecken auf Bestellung auszuführen, so auch rein künstlerische Aufgaben in derselben Weise zu lösen. Die Anstalt bildet sonach durch diese aus der Erfahrung hervorgegangene Einrichtung, was der deutschen Industrie vielfach mangelt und was an der Spitze dieses Aufsatzes betont wurde, — eine Brücke zwischen der Kunst und dem Kunstgewerbe. Die Organisation der Nürnberger Kunstschule, so wie wir sie hier flüchtig geschildert haben, läßt mit ihren Ergänzungen der kunstwissenschaftlichen und anatomischen Vorträge, der Zuhilfenahme verschiedener Vervielfältigungsmittel für ihre Productionen etc. gewiß keinen Wunsch übrig; es handelt sich nur darum, wie die Richtung der Schule (in Bezug auf Stil) sich zu der allgemeinen Strömung der Zeit verhält und welche Rolle sie in dieser Beziehung in der Gegenwart und für die nächste Zukunft für die deutsche Industrie spielt. Wir berühren damit freilich eine Frage von viel allgemeinerer Bedeutung, nämlich: was spielt die Gothik heute mehr für eine Rolle im Baulichen und Industriellen überhaupt?

Wer das alte Nürnberg durchwandert, wird es begreiflich finden, daß in Mitten der lebendigsten Traditionen des Mittelalters, unter den schönsten Blüten der deutschen Kunst in einer Kunstschule daselbst diese Elemente noch fortleben müssen, selbst wenn anderwärts die Zeit längst der Kunst ein neues Gewand geschaffen und der in steter Entwicklung wandelnde Geschmack sich in reichen Veränderungen erging. Seitdem die moderne Kunst vorzugsweise durch die Vorbilder der italienischen Renaissance wieder zur Natur zurückkam und die dichtende Phantasie ihre reinsten Quellen wieder erkannte, verlor die Gothik das Gebiet der Profankunst gänzlich; sie lenkte speciell zum Kirchlichen hin, in welchem sie sich ja in der Vergangenheit in den großartigsten Schöpfungen entfaltet hatte. Hier allein wird sie auch noch ihr Fortkommen finden, sowohl im Baulichen als im Kunstgewerblichen. — Die Nürnberger Kunstschule, die ehemals vorwiegend die Gothik pflegte, hat nun wohl, von der Zeit gedrängt, nach und nach die deutsche und auch die italienische Renaissance aufgenommen. Die heiteren Formen des Südens neben den strengen, markigen des Nordens! — Die verschiedenen Elemente berühren sich, aber vereinigen sich nicht zu neuer Fruchtbarkeit. So achtenswerth die Leistungen der Schule nach den verschiedenen Richtungen hin genannt werden müssen, so war daraus doch nur zu erkennen, daß in diesem Nachahmen des Hergebrachten auch ihr Erreichtes liegt. Es fehlen die pulfirenden

Elemente, die zu neuen, lebensvollen Formen anregen; den Compositionen wird immer die Originalität mangeln, wenn nur vorhandene Motive „combinirt“ werden. Dort wo der Versuch gemacht wird, die Nürnberger und Augsburg'schen Vorbilder freier zu behandeln, verliert das Ornament seinen eigentlichen Kern und ernüchtert in den fort und fort aufgerollten Lederstreifen, wodurch zwar ein bewegtes, aber nichts weniger als anmuthiges Formenpiel erzielt wird.

Die Gothik soll im Kirchlichen sich fortentwickeln, wenn von einer Entwicklung überhaupt die Rede sein kann; die Profankunst muß aber in ihren ornamentalen Motiven von der Natur ausgehen und hat im Dialekte der Renaissance die Formen für ihre Zwecke zu geben, wenn dem Fortschritte ebene Bahnen geöffnet sein sollen. Dies bildet denn noch die Lücken in der Nürnberger Kunstschule. Die Grazie, das Belebende hat aus der Natur geholt zu werden, sowie das Technische in den Kunstproducten zu studiren ist. Einen rühmenswerthen Anlauf nahm das Institut besonders unter Kreling's einflußreicher Leitung in dieser Hinsicht schon im figuralen Fache, wo das Naturstudium sowohl im Zeichnen als in der Plastik eifrig gepflegt wird. Die zahlreichen Büsten und Acte zeigten leider nur im Allgemeinen ein etwas zu frühes Einlenken in das allerdings für das Gewerbliche hochzuschätzende Umsetzen von Zeichnungen ins Plastische. Die Formen schwanken meist noch; es mangelt die Sicherheit im Flächenlegen, die nur durch gründliches Studium nach guter Plastik oder der Natur erreicht werden kann. In diesem Ringen nach der Form unterliegt natürlich dann das Individuelle, das Geistige der Auffassung, welches wie der Duft der Blume dem Antlitz gehört. So mangelte auch den Relieffacten das feinere Gefühl und oft der organische Zusammenfluß in den Formen, was nur wieder durch gründliches anatomisches Studium und ein nach der Antike geschultes Können zu erreichen ist; auch wäre dem hohen, fast runden Tractement das edle Profil der Parthenonreliefs vorzuziehen, wodurch in dem exacteren Formenanschnitten besonders der Anfänger an ein strengeres Formhalten überhaupt gewöhnt würde.

Welchen Stilcharakter die zahlreich ausgestellten Ornamente hatten, wurde erwähnt; sie zeugten alle von der technischen Gewandtheit der Schüler*. Auch nett gearbeitete Wachsbossirungen, meist als Verzierungen für Gefäße, Geräte etc. bestimmt, sind erwähnenswerth. Sehr schöne, ja mitunter musterhafte Entwürfe lagen in Möbelzeichnungen vor, welche auch an der Anstalt ausgeführt wurden; wie überhaupt in Einrichtungstücken die Schule auch in anderer Beziehung und besonders im Kirchlichen Rühmliches leistet. In den baulichen Entwürfen herrscht die Gothik vor und gaben Photographien und Zeichnungen von der bedeutenden Thätigkeit des Institutes auch nach dieser Richtung Zeugniß. Die ausgestellten Holzschnitzereien bewegten sich wie die Gypsornamente in der Gothik und Renaissance und ließen ebenfalls in technischer Vollendung nichts zu wünschen übrig. Bei den Zeichnungen wäre nur zu tadeln, daß die meisten „zu viel“ ausgeführt waren. Zeit ist Gold — und am meisten für die Kunstjünger; das lithographische Austüpfeln der Flächen, der Hintergründe etc. ist aber nicht bloß Zeitverlust, sondern zugleich geisttödtend. Was den Vortrag im Zeichnen anbelangt, stehen die französischen Schulen sowohl den deutschen als den italienischen noch als Muster gegenüber, nämlich mit den einfachsten Mitteln auf kürzestem Wege den Zweck zu erreichen. Es scheint wohl und wäre lebhaft zu wünschen, daß die Anstalt bloß auf die Ausstellungsobjecte diese Zeit verwenden ließe, obschon damit der Zweck der Ausstellung wieder als verkannt bezeichnet werden müßte, denn gerade in dem Vergleichen der verschiedenen gangbaren Vortragsmethoden liegt ja ein Hauptmoment für den Fortschritt. Die gezeichneten Studienköpfe nach der Natur (in Kreide auf weißem Papier) zeugten von tieferer, individueller Auffassung als die der Plastik; auch die Acte in Kreide und Kohle,

* Das Institut vervielfältigt die meisten Schülerarbeiten zum Gebrauche für andere Schulen und wurden bis jetzt 436 Modelle für diesen Zweck aufgelegt.

offenbaren ein exactes Studium. Freilich fanden wir darunter auch Namen, die schon längst das Meisterdiplom in der Kunst erhalten haben! — Die Oelstudien waren alle wie von einer Hand geschaffen; ob dies ein Vortheil oder Nachtheil der Schule ist, können wir nicht näher untersuchen.

Das Streben des Kunstunterrichtes in allen deutschen Kunstschulen geht im Zeichnen vorwiegend nach der Durchbildung der Form und berücksichtigt vielfach zu wenig die denn doch wichtige malerische Täuschung, d. h. die Nuancen in den Schattentiefen. Die gezeichneten Gypsmodelle erscheinen in ihren grellen Lichtern und Schatten meist als Broncemodelle; ein leichterer, freierer Vortrag bleibt überall zu wünschen. Es ist eigenthümlich, daß als Zeichenmittel der so dankbare Röthel überall verschmährt wird.

Die stets wachsenden Sammlungen des Gewerbemuseums in Nürnberg, welchem auch von der Wiener Weltausstellung wieder Bedeutendes zufließt, dürfte den gewerblichen Unterricht für die Folge nach und nach den modernen Bestrebungen näher führen, was der Industrie des Nürnberger Bezirkes nur vom Vortheile fein wird.

Ebenso wie in Nürnberg hat auch in München das Kunstgewerbe einen specifisch localen Charakter. Hier flochten sich in die germanischen Elemente durch das reichere Kunstleben im Allgemeinen ganz eigenthümlich heitere, vielleicht romantische Motive, die mit besonderem Geschick allen Branchen der Kunstindustrie einverleibt werden. Hier, wo Schwind, der „Vater des Märchens“ in der Kunst, seine zaubervollen Gestalten aus dem Innern der Berge, der Steinburgen und dem Dunkel der Wälder in Schlingwerk und Arabesken hervortreten liefs, wo der Meister des Humors Kaulbach seit Jahrzehnten wirkt und eine Schaar heiterer Kunstjünger der anderen die Hände reicht, deren unverwüflicher Witz neben echt deutschem, poetischem Gemüthe in den „Fliegenden Blättern“ sein classisches Tagebuch fand: Hier mußte ein Reflex dieses Kunstlebens auf die Industrie stattfinden — und umso mehr, als ja viele der bedeutendsten Künstler später in diese Sphäre ihre Hauptthätigkeit verlegten.

Den Centralpunkt für diese Entwicklung bildet der Münchner „Kunstgewerbe-Verein“, von dem seit dem Jahre 1851 die „Zeitschrift für Kunstgewerbe“ herausgegeben wird, welches Werk auch in zahlreichen Bänden auf der Ausstellung als die Bestrebungen des Vereins kennzeichnend vorlag. Außerdem war noch eine bedeutende Anzahl Handzeichnungen aus dem Atelier des Vereins ausgestellt, die in den verschiedensten Zweigen der Kunstgewerbe den „Münchner Stil“ weiter charakterisirten. In dem Brunnen vor dem neuen Münchner Rathhause hat sich dieses heitere Verbinden des Figürlichen mit der Architektur sogar bis zum Monumentalen gewagt — in diversen Geräthen, Gefäßen etc., hier begegnete es uns bloß in der ausgelassensten Weise. Die Ornamentik löst sich überall in menschlichen oder thierischen Formen auf; das malerische Geschick baut oft die wunderlichsten Dinge zusammen, ohne daß wir uns darüber beleidigt fühlten: so wächst aus einer Greifenklaue ein Hirschkopf, in dessen Geweih ein Trinkhorn gefetzt ist; ein Harlequin übt an einem Gefäße Gymnastik und bildet in der zufälligen Attitüde den Henkel desselben; Gnomen und Nixlein tummeln sich an allen Ecken herum; das Auge ergötzt sich daran und verzeiht dem Geschick und dem Humor, mit welchem die Sachen gemacht sind, das frivole Spiel mit der Aesthetik.

Die Stilrichtung, welche in der königlichen Kunstgewerbe-Schule in München gepflegt wird, hält sich, wie die Ausstellung zeigte, vorwiegend an die Renaissance, jedoch wird auch auf ältere classische Motive zurückgegriffen. Die Zeichnungen bewegten sich meist in Decorationsmotiven, wohin auch der Schwerpunkt der Schule gelegt zu sein scheint. Hier belebt ein eifriges Studium der Pflanze die Motive und zeigte sich dessen wohlthätiger Einfluß insbesondere bei den farbigen Decorationsstudien. Die Gypsornamente, von den Schülern meist nach kleinen Skizzen von Director H. Dyck gefertigt, zeigten ein tüchtiges Verständniß der Form und waren mit viel Delicateffe durchgeführt; dasselbe gilt von

den Holzarbeiten und Bronzen. Schwächer war das figurliche Zeichnen; auch hierin war jedoch der Lehrgang systematisch dargestellt, und konnten die Leistungen von Stufe zu Stufe verfolgt werden, was bei der Nürnberger Schule nicht der Fall war.

Im Architekturzeichnen fanden sich Studien der griechischen und römischen Denkmäler, dann Renaissance-Paläste und Grabmäler mit all' ihrem reichen decorativen Schmuck, Pompejanische Wanddecorationen u. A. m.

Es ist hier von München noch zu erwähnen, dafs auch die Pläne des neuen Polytechnicums ausgestellt waren und von der Anstalt die zum Verkauf bestimmten Abgüsse der „Aegineten“ aus der Glyptothek.

In der Industriehalle begegneten wir noch der Ausstellung der Holzschnitz-Schule zu Werdenfels (bei Partenkirchen). Die trefflichen Arbeiten zeigten, dafs daselbst in dem ungezwungenen Naturstil allmählig festere Formen zur Geltung kommen und an die Stelle der hohlen Bravour, worin die Schweizer bekanntlich das Größte leisten, nach und nach ästhetische Regeln treten.

Württemberg. Seit Jahren geht Württemberg allen anderen deutschen Staaten in der Pflege des gewerblichen Unterrichtes voran und besitzt bis heute relativ die meisten diesbezüglichen Schulen. Schon auf der letzten Pariser Ausstellung imponirten die Leistungen dieser Anstalten im hohen Grade und bildeten auch diesmal den Glanzpunkt in der deutschen Unterrichtsausstellung. Die zahlreichen Zeichnungen, Modellirungen und sonstigen kunstgewerblichen Arbeiten nahmen einen großen Theil des nördlichen Flügels vom Pavillon der XXVI. Gruppe des deutschen Reiches ein, und waren mit denselben theils die Wände decorirt, theils lagen sie in Portefeuilles oder in Glaskästen zur Ansicht vor.

Ueberraschend war es, dafs allerorts mit nahezu gleich guten Erfolgen gearbeitet wurde und selbst die jüngeren Schulen mit den lobenswertheften Leistungen vertreten waren; es zeigte dies nur, wie trefflich das gesammte Unterrichtswesen nach dieser Richtung organisirt und wie sehr ein einheitliches System dem Unterrichte selbst förderlich ist.

Leider wurde bei der Ausstellung nur auf die Resultate der Schulen Rücksicht genommen und nicht in fortschreitenden Zeichnungen die Methode näher illustriert, was gerade der Erfolge wegen wünschenswerth gewesen wäre.

Im Königreiche Württemberg bestehen bis jetzt an 155 Orten (110 Städten und 45 Dörfern) gewerbliche Fortbildungsschulen, welche sich ihrer Einrichtung nach in folgende Gruppen theilen:

Fortbildungsschulen, in welchen Sonntags- und Abendunterricht in gewerblichen und kaufmännischen Fächern erteilt wird und offene Zeichenfäle bestehen (5).

Fortbildungsschulen mit gewerblichem Sonntags- und Abendunterricht nebst offenen Zeichenfälen (15).

Fortbildungsschulen mit Sonntags- und Abendunterricht ohne offene Zeichenfäle (92).

Fortbildungsschulen mit gewerblichem Abendunterricht ohne Sonntagsunterricht (10).

Reine Zeichenschulen ohne weiteren Unterricht (33).

Die Schülerzahl, welche 1870 bis 1871 in 150 gewerblichen Fortbildungsschulen 8876 betragen hatte, belief sich 1871 bis 1872 in 155 Schulen auf 9703, wovon 7430 unter und 2333 über 17 Jahre zählten.

Außerdem besitzt das Land an technischen Lehranstalten die polytechnische Schule und die Baugewerk-Schule in Stuttgart und für die Pflege der Kunst speciell die Kunstschule daselbst.

Es ist unmöglich, hier die Leistungen jeder einzelnen Anstalt zu besprechen, da damit der gefattete Raum weit überschritten werden müßte; es dürfte übrigens zur allgemeinen Charakteristik genügen, bloß das Bemerkenswerthe zu berühren.

Im Freihand-Zeichnen wird allgemein mit den Herdte'schen Vorlageblättern, herausgegeben von der königlichen Commission für die gewerblichen Fortbildungsschulen, begonnen.

Das Werk hat sich durch seine Vorzüge auch in den meisten deutschen und österreichischen Schulen eingebürgert, und wird damit im systematischen Fortschreiten von den geometrischen Grundformen zum krummlinigen Ornamente, besonders das Conturzeichnen geschult; dabei aber Gelegenheit geboten, mit den Schülern auch einfache Pinselübungen im Anlegen mit der Farbe vornehmen zu können. Ist im Conturzeichnen eine gewisse Gewandtheit in Bezug auf Auffassung und des Technischen im Darstellen erreicht, so wird anfangs nach geometrischen plastischen Körpern, dann aber sogleich zu Gypsornamenten vorgeschritten, und zwar erst in Conturen und allmählig mit Schatten.

Zu diesem Zwecke wurde in der Modelliranstalt der königlich württembergischen Centralstelle für Gewerbe und Handel in Stuttgart eine Serie von mehr als 400 Gypsmodellen angefertigt, die wieder in successiver Reihenfolge von den geradlinigen geometrischen Formen ausgehen, dann aber von der einfachsten Plattform sich zu reich entwickelten Ornamenten fortsetzen, welche in bestimmte Räume componirt, zugleich die eventuelle praktische Verwendung zeigen. Dem Stile nach gehören die Motive fast ausschließlich der Renaissance, wenige der Gothik und älteren antiken Stilen an.

Zum Uebergang für das Naturblumen-Zeichnen wurden auch Abgüsse von Pflanzen etc. in die Sammlung aufgenommen. Für das figurale Zeichnen findet sich eine Collection von Abgüssen nach antiken Büsten, Torfen, Extremitäten, Reliefs und kleinen Rundstatuetten; dergleichen ist für das Studium der theoretischen Formen eine Serie von Modellen angeeignet. Ein großer Theil dieser ganz vorzüglichen Sammlung war auch ausgestellt und eine illustrierte Preisliste derselben vorgelegt.

Die Zeichnungen nach Gyps werden in den Schulen durchwegs mit Kreide oder Kohle auf weißem Papier ausgeführt, wobei der Ton bis zum höchsten Licht fortgezogen wird. Es ist diese Manier beinahe in ganz Deutschland üblich, obschon dabei die meiste Zeit verloren geht und das getonte Papier der Franzosen vorzuziehen wäre. Die Ausführung der Arbeiten war mitunter meisterhaft und konnte nur die Geduld der Schüler bewundert werden, wenn oft auch bei quadratschuhgroßen Hintergründen der Ton minutiös ausgetüpfelt erschien — freilich mit dem gleichzeitigen Bedauern um die dafür verwendete Zeit. Das Uebermäßigste hierin hat die Schule von Rottenburg geleistet, wo bei großen Decorationsstücken für Füllungen die ganze Grundfläche in ein gleichmäßiges Korn gelegt war. Dieses zu lange Verweilen an der Form überhaupt ist auch meist die Ursache, daß in den Schattentönen vielfach zu tief gegangen wird und wie in den bairischen Schulen die gezeichneten Modelle nicht mehr als Gyps, sondern im Tone der Bronze erscheinen. Ein entschiedenes Flächenanlegen mit weniger Ausführung ist für das Formenstudium denn doch dem mühevollen, zeitraubenden Durchbilden vorzuziehen. Im Ornamente, welches immer einem bestimmten Rhythmus folgt, fällt dann die Unsicherheit in der Beherrschung der Form weniger auf als im figuralen Zeichnen, was sich auch in mancher der Schulen deutlich bemerkbar machte.

Der fachliche Unterricht im Zeichnen richtet sich nach den örtlichen Bedürfnissen und wird an den meisten Anstalten auch im Linearzeichnen ganz Vortreffliches geleistet. Wir führen zur näheren Beleuchtung des Zeichenunterrichtes in den gewerblichen Fortbildungsschulen Württembergs nur einige Anstalten mit ihren Leistungen im Folgenden an:

Aalen: * Vorwiegend Maschinenzeichnungen mit einfachen Anlagen der Querschnitte; dann gezeichnete Ornamente nach Plastik; Wachsbohrungen (meist in Gypsabgüssen) von reichen Renaissancefüllungen in leichter, stilvoller Durchführung.

Biberach: Architektonische Zeichnungen, auch sehr effectvoll mit Farbe behandelt; Ziegel-Rohbau, Schweizer Stil und Renaissance motive; dann auch rein Decoratives in Ornamenten; große Federzeichnungen von Contourornamenten und figurales Zeichnen, letzteres schwächer. Von Modellirungen: Renaissanceornamente, Büsten, Thorwaldsen's Relief „Der Tag“. In der Holzschnitzerei: Füllungsverzierungen, Rahmen etc. mit bedeutender technischer Vollendung.

Ellwangen: Schön durchgeführte Architekturstücke; systematische Darstellung der Projections- und Schattenlehre.

Efslingen: Projectionszeichnungen, Maschinen- und Architekturtheile, dann kleine Oellandschaften, Blumen etc. für den Bedarf der örtlichen Industrie.

Geislingen: Wird das Linearzeichnen sehr ausführlich und systematisch durchgeführt und auch das Wichtigste der Perspective genommen. Im technischen Zeichnen vorwiegend Baufach; die Arbeiten waren elegant und präzise durchgeführt; auch gediegene Möbelzeichnungen verdienen Erwähnung. Da in Geislingen die Elfenbeinschneiderei einen Haupt-Industriezweig bildet, so wird im Freihand-Zeichnen vorwiegend das Kleinornament gepflegt und folgen die Formen der Renaissance und der blanken Natur; die ausgestellten Elfenbeinarbeiten waren im Ornamente nur etwas zu überladen. In den größeren Modellirungen und Holzschnitzereien werden mehr die deutschen Motive nachgeahmt.

Gmünd: Hier wird vorzugsweise der Metallindustrie Rechnung getragen und für die tüchtige Ausbildung der Graveure, Cifeleure etc. geforgt; es lagen sehr schöne Zeichnungen nach antiken Mustern und fertige Metallarbeiten von reizender Durchführung vor.

Giengen: Gut gezeichnete Ornamente in Kreide und Röthel nach Gyps und Bauzeichnungen.

Ehingen; Architekturen, Möbelzeichnungen, Gefäße etc.; auch sehr schön in Farbe durchgeführt.

Hall: Hübsche Zeichnungen decorativer Motive, nur etwas hart in der Farbe; Studien aus der darstellenden Geometrie.

Heilbronn: Fast alle Fächer des gewerblichen Zeichnens; besonders erwähnenswerthe, schön gezeichnete Gypsornamente (daselbe von Balingen).

Ludwigsburg: Meist decorative Motive in Farbe für Decorateure, Tapezierer etc.; dann auch Projections- und Maschinenzeichnungen.

Sulgau: Gute architektonische Zeichnungen und Holzschnitzereien, vorwiegend im gothischen Stil.

Ravensburg: Alle Fächer des Zeichnens; vorzüglich schöne Projections- und Situationszeichnungen; auch gute Farbenstudien in Oel.

Rottweil: Alle Fächer des Zeichnens; im Freihand-Zeichnen Anwendung aller Mittel; hervorzuheben sind besonders schön copirte Calame-Landschaften; im Linearzeichnen sehr hübsche Projectionen und Steinchnitte; auch lagen gute baudecorative Modellirungen und geschmackvolle Holz- und Elfenbeinschnitzereien vor.

Rottenburg: Wie oben erwähnt, schöne Gypszeichnungen, eine große in Holz geschnitzte Rahme, die nur durch zu viel ornamentales Schlingwerk etwas überladen war; auch eine große, mehr tektonische Umrahmung im Gypsmodell und recht humorvoll erfundene Thiergruppen in Holz.

Schweningen: Vorwiegend kleine Landschaften und Blumen etc. in Oel für den Bedarf der Schwarzwälder Uhrenindustrie.

* Sind die gewerblichen Fortbildungsschulen der betreffenden Orte zu verstehen.

Mit erwähnenswerthen Leistungen waren ferner vertreten die gewerblichen Fortbildungsschulen von Ulm, Kirchheim, Laupheim, Mergentheim, Tübingen, Neresheim, Aethauffen, Elingen, Blaubeuren, Waldfee, Herberlingen, Spaichingen und Horb.

Die Reutlinger Frauen-Arbeitschule hatte sehr geschmackvolle Handarbeiten und auch sehr nette Zeichnungen ausgestellt. Der Unterricht im Zeichnen und Coloriren stellt sich an dieser Anstalt in stufenweiser Entwicklung die Aufgabe, die Schülerinnen zu eigenem Erfinden und Ausführen von geschmackvollen Mustern für die verschiedenen Zweige der weiblichen Handarbeiten anzuleiten; demselben geht zur Seite der Unterricht im Construiren von geometrischen Flachfiguren und Körpern.

Auch die Zimmermaler-Schule in Reutlingen hatte Leistungen ihrer Schüler vorgelegt, die jedoch in Hinsicht auf Geschmack Manches zu wünschen übrig ließen; dasselbe wäre von den Dessins der dortigen Webeschule zu sagen, welche weder in Bezug auf Farbenharmonie noch in den Formen befriedigten; etwas leichter und graziöser waren die Motive der Webeschule von Heidenheim.

Stuttgart, als die Centralstelle des kunstgewerblichen Unterrichtes, nahm mit seinen höheren Schulen selbstverständlich auch bezüglich der Leistungen die bedeutendere Stelle ein, und wir haben hier im Anschlusse des bereits Erwähnten zunächst von der königlich württembergischen Kunstgewerbe-Schule zu sprechen. Die Leistungen dieser Anstalt waren im Mittelraume des Pavillons in hübscher decorativer Anordnung ausgestellt, so daß die verschiedenen Schularbeiten gleichsam ein architektonisches Ganzes ausmachten. Es war von der Commission darauf Rücksicht genommen, alle Zweige des Zeichnens und Modellirens, welche an der Anstalt gepflegt werden, zur Ansicht zu bringen. Im Stile dominirte die Renaissance; doch fanden sich unter den Zeichnungen auch sehr schöne Studien nach classischen Denkmälern, Pompejanischen Wanddecorationen u. a. Sehr zu loben waren Conturornamente, die, mit den einfachsten Mitteln (in einem Ton mit Sepia) plastisch gemacht, für den Zweck der Gewerbetreibenden gewiß ebenso dienlich sind, als die minutiös ausgeführten Kreidestudien. Von den ausgestellten plastischen Gegenständen verdienen besonders die feilvollen Metallarbeiten hervorgehoben zu werden. Die Holzschnitzereien zeugten von bedeutender technischer Gewandtheit der Verfertiger. Schwächer war nur die figurale Plastik vertreten, worin denn freilich eine gründliche Schulung in gewerblichen Kreisen mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen hat. Die Anatomie des Ornamentes löst sich in der einfachen tactmäßigen Entwicklung des Motives auf und ist in der Praxis bald zu erreichen; anders verhält es sich jedoch bei der Gestalt des Menschen, bei welchem die Formen mehr der Willkür folgen und stets von einer geistigen Idee durchdrungen sein müssen. Besser war das Figurale im Zeichnen sowohl nach der Antike als nach dem Aëte repräsentirt. — Im Linearzeichnen hält man sich in der Architektur und dem Decorativen ausschließlich an die classischen Vorbilder.

Die königliche Baugewerk-Schule zu Stuttgart hatte von ihren Schülern aus allen Gebieten des gewerblichen Zeichnens vorzügliche Leistungen ausgestellt; darunter die Pläne ihres stattlichen Gebäudes selbst. In schöner Zusammenstellung (auf zwei Wänden in dem südlichen Tracte des Pavillons) wurden Aufnahmen von Bauwerken verschiedener Stile, decorative Architekturwerke (worunter musterhaft durchgeführte, polychrome, griechische Ornamente) und selbstständige Entwürfe der Schüler in dem Gebiete der Architektur und des Maschinenbaues zur Anschauung gebracht.

Der Zweck der Baugewerk-Schule ist es, zunächst durch systematisch geordneten Unterricht Baugewerk-Meister, Hoch- und Wasser-Bautechniker, Geometer und Maschinenbauer für ihren Beruf auszubilden. Der Unterricht zerfällt in einen vorbereitenden und speciellen Berufsunterricht, und wird letzterer nicht nur in theoretischer, sondern auch in praktischer Richtung gegeben.

Eine Unterweisung in den gewerblichen Handarbeiten, die auf Werk- und Bauplätzen oder in Werkstätten erlernt werden können, findet jedoch an der Baugewerk-Schule nur betreffs folcher Arbeiten statt, welche bei dem damaligen Stand der localen Praxis an den genannten Orten entweder gar nicht oder nur ausnahmsweise erlernt werden können.

Die Schule führte bis zum Jahre 1864 blofs Wintercurse; mit dem Jahre 1865 wurden auch Sommercurse eingerichtet und die Anstalt bis her noch nach verschiedenen Richtungen erweitert. Die vorgelegten statistischen Tafeln zeigten eine stete Zunahme der Frequenz.

Aus den „Abendschulen“ und dem „offenen Zeichenfaale“ waren ebenfalls ausgezeichnete Arbeiten ausgestellt und besonders von den Schülern des letzteren wieder virtuos durchgeführte Gypszeichnungen. Schwächer waren die Naturköpfe. — Auch von den Schülern des „Sonntagscurses für Maler“ lagen aus den verschiedensten Zweigen der Zeichenkunst gediegene Leistungen vor.

Die polytechnische Schule hatte die Pläne ihres herrlichen Gebäudes ausgestellt; dann Autographien von Architekturen und die bekannte Sammlung „Architektonische Studien“, herausgegeben vom Architektenverein am Polytechnicum in Stuttgart. Das Institut zählte im Studienjahre 1871 bis 1872 eine mathematische Abtheilung (in zwei Classen) und eine technische Abtheilung mit sechs Fachschulen.

Die Kunstschule in Stuttgart hatte diverse Naturstudien und selbstständige Compositionen von den Schülern vorgelegt. Von letzteren fiel uns besonders eine reizend gedachte Sommerlandschaft mit reicher Staffage und eine im Geiste Schwinds gehaltene Zeichnung zu dem Märchen „Siebenschön“ auf. Die Studienköpfe in Oel zeigten das beste Streben. Mit schwächeren Leistungen war das figurale Studium repräsentirt.

Wir haben nun noch der Pflege des Zeichenunterrichtes an den Volksschulen in Württemberg zu gedenken. Der Gegenstand wird laut einer Verfügung des königlichen Ministeriums vom 21. Mai 1870 an den Volksschulen gelehrt, wo einerseits das Bedürfnis, anderseits die Lehrkräfte vorhanden sind; jedoch nur unter der Voraussetzung, das 30 Wochenstunden im Gesamtunterrichte nicht überschritten werden und die obligaten Lehrfächer keine Beeinträchtigung erfahren. Eine weitere Ausdehnung des Zeichenunterrichtes ist der besonderen Uebereinkunft der Gemeindebehörde mit dem Lehrer überlassen. In der Regel beginnt der Zeichenunterricht nicht vor dem zwölften Jahre der Schüler, und ist als Zweck und Ziel vorgeschrieben, das durch denselben die Schüler ein Verständniß der Formen sowie einige Geschicklichkeit in der Darstellung bekommen, damit der Schönheitsinn entwickelt und geübt, anderentheils aber der Brauchbarkeit der Schüler im Leben vorgearbeitet werde. Im Reglement über das Pädagogische wird nur das eigentliche Freihand-Zeichnen (ohne Hilfsmittel) gestattet und zwar anfangs nach Wandtafeln und später nach Vorlagen, wobei durchwegs nur das strenge Conturzeichnen im Auge behalten wird. Die ausgestellten Arbeiten zeigten überall ein einheitliches System (v. Herdtle's Werk) und die besten Erfolge. Die Conturornamente waren in ziemlich grossem Mafsstabe ausgeführt, was für den Zweck des Zeichnens in der Volksschule nur dienlich sein kann.

Auch von den Lehrerfeminaren waren Leistungen im Zeichnen ausgestellt, und liefs sich sowohl in Freihand- als Linearzeichnen eine treffliche Lehrmethode erkennen. Es werden im Curs I Conturornamente mit Bleistift und Feder, im Curs II geometrische Körper in Schatten und Gypsornamente in Kreide oder Tusch und im Curs III Wandtafel-Zeichnen als Studium für den praktischen Unterricht geübt. Im geometrischen Zeichnen wird theils Constructives aus der Geometrie und theils Projectionslehre in Anwendung auf Architektur etc. vorgenommen. Recht gute Arbeiten hatten die Lehrerfeminare von Efslingen, von wo auch das Situations- und Bauzeichnen vertreten war, und Gmünd ausgestellt.

An den Zeichnungen der Stuttgarter Frauenschule ist neben der schönen Ausführung vorzüglich die sorgfame Auswahl geschmackvoller Motive hervorzuheben.

Erwähnung verdienen auch noch die Arbeiten der Sträflinge, die in guten Studien nach Gypsmodellen, in farbigen Ornamenten, Maschinen- und Linearzeichnungen etc. vorlagen.

Um zweckmäßige und praktische Vorlagewerke hat sich, wie schon erwähnt, die Commission für die gewerblichen Fortbildungsschulen in Württemberg die größten Verdienste erworben. Für die ersten Unterrichtsstufen sind die von E. Herdtle verfaßten Schulen das Beste, was wir überhaupt derzeit besitzen, wofür auch die reiche Verbreitung derselben spricht; es sei davon hier nur die Sammlung von „Flächenverzierungen des Mittelalters und der Renaissance“ (nach den Originalen gezeichnet von F. H.) der reizenden Motive wegen hervorgehoben. Für den Fachunterricht wurde von der Commission eine Serie von Vorlagen für alle Gewerbszweige herausgegeben, welche in Einfachheit und Klarheit der Darstellung sowohl als in der zweckmäßigen Auswahl der Objecte nichts zu wünschen übrig läßt. Die meisten Blätter enthalten neben den Zeichnungen auch für dieselben einen kurzen erklärenden Text.

Die „Vorlageblätter für technisches Freihand-Zeichnen“ von P. Hölder (meist für Eisen) sind gut, aber ohne ausgesprochenen Stil. Sehr schöne Aufgaben über Schattenlehre, Intensitätscurven etc. enthält C. Riefs's „Schattirungskunde“. Auch Guido Schreibers „Körperstudien“ sind für die erste Stufe, um zu zeigen, wie die Plastik dargestellt werden soll, empfehlenswerth. „Das Zeichnen der Stereometrie als Vorschule zur darstellenden Geometrie“ von A. Brude ist für den Uebergang vom geometrischen Zeichnen in der Ebene zum Zeichnen im Raume der darstellenden Geometrie berechnet. Unseres Erachtens ist es denn doch besser, die Stereometrie sogleich mit guten Lehrmitteln in der geometrischen Projection durchzuführen, wenn diese fortgesetzt werden soll. Die „zeichnende Geometrie von G. Müller“ ist ein sehr praktisches Werkchen, durch welches der Schüler vorzugsweise im Handhaben feiner Werkzeuge geschult wird. Die „Sammlung naturalistischer Ornamente“ für Zimmermaler von Ch. Kämmerer enthält hübsch gezeichnete Blätter in französischem Geschmacke.

Als Weltblatt für die Kunstindustrie war die Stuttgarter „Gewerbehalle“ in sieben verschiedenen Sprachen ausgestellt.

Rühmlich hervorzuheben ist hier noch Conrad Wittwer's Verlag (Stuttgart) von architektonischen Werken.

Baden. Das Großherzogthum Baden hatte sich wie in Paris 1867 auch auf der Wiener Weltausstellung im Unterrichtswesen wenig beteiligt. Den gewerblichen Fortbildungsschulen wird in diesem Lande die beste Pflege gewidmet, und beläuft sich deren Zahl gegenwärtig auf 43; in demselben wird jedoch weniger rein fachliche, sondern vorwiegend allgemeine Bildung angestrebt. Auch wird seit 1870 in dem Lande für die Ausbildung des weiblichen Geschlechtes reichlich Sorge getragen.

Es lagen nur Schülerarbeiten von der gewerblichen Unterrichtsanstalt in Carlsruhe vor. In denselben wurden die meisten gewerblichen Fächer repräsentirt, und verdienen davon besonders decorative Entwürfe, Gefäße und Möbel ihres eleganten, geschmackvollen Stiles und der exacten künstlerischen Ausführung wegen hervorgehoben zu werden. Auch treffliche Studien nach griechischen und orientalischen (polychromen) Ornamenten verdienen erwähnt zu werden. Von Modellirungen war nur Weniges, zumeist Ornamentales ausgestellt.

An Vorlagewerken lagen auf: „Ornamentenzeichnen für Bürger- und Gewerbeschulen“ von W. Tönius (Carlsruhe); die Formen bewegen sich in ver-

schiedenen Stilen; der Vortrag ist etwas hart. Die „Landschaftsstudien“ von J. W. Schirmer († 1803), herausgegeben von Vogelweider (Carlsruhe) sind ausgezeichnet reproducirt und dürften auch für Kunstfreunde eine willkommene Gabe zur Erinnerung an den poesievollen Landschaftsmaler sein.

Preussen. Wenn auch langsamer als im Süden Deutschlands, so beginnt denn doch allmählich auch schon in den preussischen Volks- und Mittelschulen der Zeichenunterricht eine breitere Basis zu gewinnen. Schon in dem Normal-Lehrplan vom Jahre 1863 wurde die wohlwollende Fürsorge für diesen Gegenstand dargelegt und besonders die Pflege desselben an den mittleren Schulen in's Auge gefasst. Die den Realschulen und Gymnasien zu Grunde gelegten Lehrpläne wurden zur Zeit von einer Commission, bestehend aus Künstlern und Schulmännern, ausgearbeitet und liefsen gewifs nichts als die nothwendige Zeit zu wünschen übrig, um dieselben dem vollen Umfange nach auch durchführen zu können. Der Gegenstand wurde darin als allgemeines Bildungsmittel aufgefasst und daher als integrierender Theil des Lehrplanes aller höheren Schulen betrachtet. In der Realschule hat diesen Normen nach das Zeichnen für die Technik und Kunst vorzubereiten und muss sich die Aufgabe stellen, die graphischen Darstellungen auf die geometrischen Grundoperationen zurückzuführen und durch praktische Einübung der Projectionslehre, durch mathematisch begründete Perspektive, sowie durch fortgesetzte Zeichenübungen nach Gypsmodellen das Verständniss des Raumes und der Form zu vervollständigen. An den Gymnasien, wo dann weniger die technische, sondern mehr die aesthetische Seite des Zeichnens hervorzukehren ist, wird der Unterricht in vier, an den Realschulen in fünf Curse oder Stufen abgetheilt, die unabhängig von dem Fortschreiten der Schüler in den Classen sich nach deren Befähigung und deren Fortschritten in dem Gegenstande selbst fndern. Es soll den weiteren Bestimmungen nach auf der ersten Stufe mit der allgemeinen Formenlehre begonnen werden und zwar nach Wandtafeln oder Tafelzeichnungen; im zweiten Curse hat dann das Zeichnen nach geometrischen Modellen nebst ornamentalen und figuralen Vorlagen sich anzuschliessen und im dritten und vierten Curse das Gypszeichnen im Ornamente zu folgen mit fortgesetzten Uebungen des Figuralen, wobei in der Wahl der Vorlagen und Modelle besonders auf die Bildung und Veredlung des Geschmackes Rücksicht zu nehmen ist. Dem Lehrer wird innerhalb dieser Grenzen in Bezug auf Methodik vollkommen freier Spielraum gelassen und ganz richtig bemerkt, dass Mancher mittelst der Methodik, nach welcher er selbst unterrichtet worden ist, als Lehrer gute Resultate erreichen wird, während er unter dem Zwange einer, wenn auch an sich besseren Methode, mit der er nicht vom Haupte aus vertraut ist, vielleicht nur Unzulängliches leisten würde.

Wenn den Wünschen dieses Lehrplanes die Erfolge weder an den Gymnasien noch an den Realschulen bisher entsprochen haben, so hat dies in erster Linie seinen Grund darin, dass, wie gesagt, dem Gegenstande zu wenig Zeit zugewiesen wurde. Mit zwei Stunden in der Woche ist es schon durch die langen Intervalle schwierig, die Fertigkeit im Tacte zu halten, geschweige denn das Interesse, welches vorzugsweise durch die Erfolge gefördert wird, anzuregen. Die königlich preussische Unterrichtsverwaltung hatte keine Schülerarbeiten der Mittelschulen vorgelegt, um daraus auf der Ausstellung ein Urtheil schöpfen zu können. Es zeigte sich jedoch bei dem Durchblättern der zahlreich vorhandenen Schulprogramme, wie in dem Gegenstande das gewünschte Ziel an den meisten Anstalten entweder nicht erreicht oder derselbe in einer Weise aufgefasst und gelehrt wird, welche mit den Intentionen des Lehrplanes nicht übereinstimmt. Vielfach ist das Zeichnen in den Gymnasien unter die Rubrik „Fertigkeiten“ gestellt und damit schon die Stellung des Gegenstandes an den betreffenden Anstalten ausgesprochen. Dann finden sich wieder Classenrapporte, wo auf der ersten Stufe schon mit dem Kopf-

zeichnen begonnen wird, an welche sich das Zeichnen von schattirten Gebäuden und Landschaften anschließt. Weiter folgen dann „große Köpfe mit Kreide, Baumschlag-Landschaften, Thiere etc.“ — da ist wohl bei den talentirtesten Schülern in Zweifel zu ziehen, ob dies Alles mit zwei wöchentlichen Lehrstunden auch erfolgreich betrieben wird! Nicht viel günstiger steht es bezüglich der normirten Zeit an den Realschulen, wo das karge Plus an Stunden dann für das daselbst weiter durchzuführende Linearzeichnen zu verwenden ist. In Preußen bestehen bekanntlich zwei Ordnungen von Realschulen und außerdem die höheren Bürgerschulen, welche den Realschulen zweiter Ordnung ähnlich eingerichtet sind.

Letztere Anstalten stehen in wissenschaftlicher Beziehung unter denen erster Ordnung und wäre damit einer besseren Pflege des Zeichenunterrichtes wohl Gelegenheit geboten. Aber auch an diesen Anstalten hängt jeweilig Vieles von der Einsicht der betreffenden Rectoren ab, ob die Wichtigkeit dieses Gegenstandes anerkannt wird.

Den allgemeinen Bestimmungen vom 15. October 1872 nach werden den drei Classen der Bürgerschule je zwei Stunden für den Zeichenunterricht zugetheilt. Die bezüglichen Normen sind jedoch so „juridisch“ abgefaßt, daß es jedenfalls den Fachmännern überlassen bleiben muß, sich das Beste für ihren Gegenstand daraus zu deuten. Der Entwurf lautet: „(I. Stufe.) Linearzeichnen nach Vorzeichnungen des Lehrers an der Wandtafel unter Hinweisung auf die geometrische Grundlage derselben. (II. Stufe.) Geometrische Ansichten von einfach gestalteten Gegenständen nach gegebenem verjüngten oder erweiterten Maßstabe; Copiren einfach schattirter Vorlegeblätter verschiedener Art. (III. Stufe.) Elemente der Perspective; Zeichnen von Holzkörpern, Gypsmodellen und Naturgegenständen; Schattiren mit schwarzer Kreide, Tusche und Sepia; Copiren ausgeführter Ornamente, Köpfe etc.“

Die Klagen, welche schon wiederholt von den höheren technischen Schulen in Preußen verlauteten, daß die aus den Mittelschulen kommenden Eleven im Linearzeichnen mangelhaft vorgebildet sind, haben auch für das freie Zeichnen ihre Geltung, nur wird mit demselben eben von der Mittelschule aus kein weiterer praktischer Zweck verfolgt, ein idealer dem Stande der Dinge nach aber am Wenigsten erreicht. So isolirt demnach der Gegenstand noch immer an den preussischen Schulen da steht und vorläufig hauptsächlich noch an der beschränkten Zeit krankt, so erfreulich ist die rege Thätigkeit der Zeichenlehrer, welche besonders in den letzten Jahren unermüdlich darauf hinarbeiteten, ihren Gegenstand zu der ihm gebührenden Geltung zu bringen. Dieselben haben den „Verein zur Förderung des Zeichenunterrichtes“ gegründet, um durch ein gemeinschaftliches Vorgehen in Bezug auf Methodik, Vorlagewerke etc. vorzugsweise im Elementarunterrichte der Disciplin eine sichere Basis zu geben, durch zeitweilig stattfindende Ausstellungen von Schülerarbeiten und das Zeichnen betreffenden Lehrmitteln sich von dem Stande dieses Unterrichtszweiges Ueberzeugung zu verschaffen und eventuelle Neuerungen in Discussion zu ziehen. Der Verein hatte seinen „Comitébericht“ über die letzte derartige Ausstellung, die in Berlin 1870 abgehalten wurde, vorgelegt und in der kritischen Besprechung ein deutliches Bild von dem Stande des Zeichenunterrichtes in Nord-Deutschland entworfen. Da derselbe von Fachmännern herrührt, so mögen bei der folgenden Besprechung einige Noten daraus hier ergänzen, was sich aus der Ausstellung 1873 eben durch den Mangel an Schülerarbeiten nicht ersehen ließe.

In den „allgemeinen Bestimmungen vom 15. October 1872“ sind den oberen Volksschul-Classen (§. 13) wöchentlich zwei Zeichenstunden nebst zwei Stunden Raumlehre, was wohl als Formenlehre aufzufassen ist, zugewiesen. In der weiteren Ausführung dieses Punktes (§. 30) heißt es dann: „In dem Zeichenunterrichte sind alle Kinder gleichzeitig und gleichmäÙig zu beschäftigen und bei steter Uebung des Auges und der Hand dahin zu führen, daß sie unter Anwendung von Lineal, Maß und Zirkel vorgezeichnete Figuren nach gegebenem verjüngten oder erwei-

terten Maßstabe nachzuzeichnen und geometrische Ansichten von einfach gestalteten Gegenständen nach gegebenem Maßstabe darzustellen vermögen. z. B. von Zimmergeräthen, Gartenflächen, Wohnhäusern, Kirchen und anderen Körpern, welche gerade Kanten und große Flächen darbieten. Wo dieses Ziel erreicht ist, kann besonders begabten Kindern Gelegenheit gegeben werden, nach Vorlegeblättern zu zeichnen."

Es wurde somit officiell die Methode von Domschke, die schon seit einigen Jahren in den Berliner Gemeindeschulen allenthalben eingebürgert war, für die erste Stufe allgemein empfohlen. Dem Referenten liegt es ferne, über den Werth dieser Methode ein Urtheil abgeben zu wollen, da er nicht Gelegenheit hatte, in die dadurch erzielten Resultate Einsicht zu nehmen; daß raschere Fortschritte in Bezug auf eigentliche Formenlehre erzielt werden dürften, will er nicht in Zweifel ziehen; bedenklich ist es nur, ob der Schüler durch das Nachahmen der Formen mit mechanischen Hilfsmitteln in jenem Grade das freie Auffassen lernt, wie es durch selbstständiges Wiedergeben des Geschehenen erreicht wird. Bisher wurde der Zeichenunterricht an den Berliner Gemeindeschulen nach der Domschke'schen und der Dupuis'schen Methode betrieben, und zwar sollte Domschke's „Wegweiser“ für das Naturzeichnen der Dupuis'schen Methode vorarbeiten. Die Figuren wurden aus dem „Atlas“ von dem Lehrer an der Tafel groß vorgezeichnet und von den Schülern mit Hilfe des Kandels und des Zirkels oder auch mit Lineal und Meßpapier gleichzeitig nachgezeichnet. Schon in dem oben erwähnten Berichte heißt es aber, „daß durch die Erleichterung, welche durch das Herbeiziehen dieser Hilfsmittel dem Zeichenunterricht geschaffen wurde, von vornweg den Schülern die unmittelbare freie Auffassung verleidet wurde und die freie Entwicklung der Zeichenfertigkeit hinderte, welche gerade bei der Dupuis'schen Methode dann am nothwendigsten war“. Ist es daher sehr fraglich, ob die genannte Methode überhaupt zu dem Ziele führt, welches dem Zeichnen an der Volksschule gesteckt ist, so ist es entschieden verwerflich, wenn Landschafts-, Thier- und Figurenbilder mit in den Anfangsunterricht hereingezogen werden, wie es bei den Domschke'schen Tafeln der Fall ist. Ebenso gewagt ist aber auch dann die Dupuis'sche Methode, bei welcher durch freies Zeichnen nach Flächen und Körpermodellen gleichzeitig die empirische Einübung der Perspective angestrebt werden soll. Dazu gehört unbedingt eine gewisse Reife des Verstandes, welche den Schülern in der Volksschule noch nicht zuzumuthen ist, und, wenn die Methode überhaupt mit Erfolg betrieben werden soll, eine möglichst geringe Schülerzahl, was bekanntlich in den Volksschulen allenthalben vorläufig noch ein frommer Wunsch der Lehrenden bleibt.

Die Erfolge, welche bei der oben bezeichneten Ausstellung vorgelegt wurden, waren deshalb auch sehr getheilt und zeigten, daß auch zum Theile den betreffenden Lehrern das gehörige Verständniß in Betreff der Perspective mangelte, was selbstverständlich die Resultate dieser Methode von vornherein beeinträchtigen mußte. Wenn demnach damals viele Schulen diesen vorgeschriebenen Lehrgang verließen und sich auf's „Bildchenmachen“ verlegten, so hatten sie doch das Interesse den Schülern für den Gegenstand nicht genommen, wenn auch dabei nichts Positives gelernt wurde.

Daß diesem Uebelstande der sich widersprechenden Methoden allmählig Abhilfe geschaffen wird, zeigten schon die zahlreichen Vorlagewerke für die erste Stufe des Zeichenunterrichtes, welche, in Berlin entstanden, zur Weltausstellung gefunden wurden. Davon sind die von dem genannten Zeichenlehrer-Verein herausgegebenen „Wandtafeln zur Zeichenmethode“ von Herzer, Jonas und Wendler in ihren einfachen, leicht faßlichen Formen als praktischer Lehrgang sehr empfehlenswerth; dergleichen bieten Ed. Eichen's „Wandtafeln für den Elementar-Zeichenunterricht“ als Vorschule des Modellzeichnens einen ganz richtigen Weg, nur wäre das Heranziehen der freieren Formen der Naturblumen für den Zweck fraglich, dagegen sehr lobenswerth des Verfassers Betonen (in der

Erläuterung, daß die Schüler so groß wie nur möglich die Figuren zu zeichnen haben, und zwar im ersten Entwurf mit der Kohle.

Schon bei der erwähnten Ausstellung in Berlin (1870) erregten die Handzeichnungen des „Stufenganges für den Elementarunterricht“ von Zimmermann (Lehrer in Zwickau) gerechtes Aufsehen und wurde allgemein der Wunsch ausgesprochen, daß der Verfasser durch Vervielfältigung seine Blätter auch anderen Schulen zugänglich mache. Auf der Weltausstellung waren die Tafeln ebenfalls erschienen und hatten sich der günstigsten Beurtheilung zu erfreuen. Wir kommen noch bei Sachsen näher auf diese Arbeiten zu sprechen. Zu bedauern war es nur, daß von der so tüchtig geleiteten Volksschule in Mainz, deren Schülerarbeiten ebenfalls zur Zeit in Bezug auf Methodik ein sehr beifälliges Urtheil ernteten, nichts eingefandt wurde.

In den Provinzen Preussens wird das Zeichnen dort gut betrieben, wo eben der betreffende Lehrer des Gegenstandes befähigt ist. Es führt dieser Satz uns hier auf den Zeichenunterricht in den Schullehrer-Seminaren, von wo ja die Pflege desselben für die Volksschule auszugehen hat. Bisher fanden sich hierin freilich noch große Lücken und wurde, wenn wir dem Berichte weiter folgen, derselbe durch die häufig ganz isolirte Lage der Domicile nicht selten in Frage gestellt. Den bestehenden Zeichenlehrern wurde daselbst nur wenig Zeit für ihre Thätigkeit eingeräumt, und da es ihnen an ausreichender Beschäftigung fehlte, wurden dieselben meist aus den wissenschaftlichen Lehrern gewählt. Nur an den Seminaren in größeren Städten waren tüchtige Kräfte dazu vorhanden, und wurden auch meist gute Resultate erzielt. Wenn die neueren Bestimmungen in Bezug auf den Zeichenunterricht an den Volksschulen durchgeführt werden sollen, wird wohl die Regierung dafür Sorge tragen müssen, daß demselben auch an den Lehrerbildungs-Anstalten in entsprechender Weise Rechnung getragen werde.

Auch in Bezug auf den gewerblichen Zeichenunterricht ist Nord-Deutschland gegenüber den südlichen Ländern noch weit im Rückstande. Noch bis vor Kurzem lag Alles, was in dieser Hinsicht zur Förderung der Kunstindustrie geschah, in den Händen von Vereinen, und war es gerade in Preussen, wo von der Regierung aus am längsten gezögert wurde, diesem hochwichtigen Factor für den Wohlstand die gebührende Aufmerksamkeit zu schenken. Mit Ausnahme des Berliner Handwerker-Vereines, durch welchen vorzugsweise die norddeutsche Tischlerei und Weberei einigermaßen gehoben wurden, gab es bis vor nahe zehn Jahren in Preussen keine Anstalten, in welchen die Kunstgewerbe in ergiebiger Weise eine Unterstützung gefunden hätten. Die städtischen Gewerbeschulen gewährten eine mehr allgemeine, wissenschaftliche Bildung, als daß den Specialfächern Rechnung getragen werden konnte; dergleichen war die Einrichtung der Fortbildungsanstalten nicht darnach angethan, eine Pflanzstätte des kunstgewerblichen Unterrichtes zu werden, abgesehen von den ganz unzureichenden Sonntags-Freischulen. Das königliche Gewerbe-Institut ist mehr technische Anstalt und die königliche Akademie der Künste gehört speciell der Kunst, so daß auch von dieser Seite der Kunstindustrie wenig gedient wurde.*

In dem Reorganisationsplane vom 21. März 1870 wurde der Gesamtcurriculum der preussischen Gewerbeschulen auf drei Jahre ausgedehnt und dem Lehrplane die modernen Sprachen einverleibt. Das Lehrziel wurde (in Folge verschärfter Aufnahmebedingungen) in den meisten Gegenständen höher gestellt, und zog aus der neuen Einrichtung vorwiegend das Linearzeichnen Vortheile. Im Allgemeinen behielten die Schulen den Charakter von technischen Schulen, was schon in der Motivirung des Reorganisationsplanes deutlich ausgesprochen erscheint; daselbst heißt es: „Der angehende Gewerbetreibende muß im Stande sein, die Fortschritte

* Ueber die Verhältnisse des kunstgewerblichen Unterrichtes in Preussen bis zum Jahre 1866 zu vergleichen: Die Förderung der Kunstindustrie in England und der Stand dieser Frage in Deutschland von Dr. H. Schwabe, III. Theil, S. 188 ff.

anderer Nationen auf dem Gebiete der Technik und Industrie zu prüfen und in feinem, sowie im allgemeinen Interesse zu verwerthen; zu diesem Zwecke muß er sich die französische und englische Sprache mindestens so weit angeeignet haben als zum richtigen Verständnisse der darin abgefaßten Werke erforderlich ist. Die physischen Verhältnisse der Erdoberfläche, ihre Beziehungen zur Wasser-, Pflanzen- und Thierwelt dürfen ihm nicht unbekannt sein. Er bedarf endlich eines Einblicks in die Entwicklungsgeschichte der Völker und Staaten, in ihre Verkehrsverhältnisse und ihre Handelsbeziehungen zu einander.“

Es liegt wohl auf der Hand, daß diese höheren gewerblichen Anstalten nicht für die Erziehung der arbeitenden Classe bestimmt sind, sondern damit nur Bemittelten Gelegenheit zur allseitigen Fortbildung nach den Bedürfnissen der Zeit gegeben ist. Vorbereitende Classen als „niedere Gewerbeschulen“ bleiben, wo sie nöthig sind, den betreffenden Gemeinden zu errichten überlassen. Größere Kunst- und Gewerbeschulen bestehen in Preußen bis jetzt nur in Berlin, Danzig, Breslau, Erfurt und Magdeburg. Im Uebrigen sind auch bis heute noch die Fachschulen in Preußen wenig entwickelt; eine Ausnahme bildet bis jetzt nur das Manufacturfach, in welchem ein erfreulicher Aufschwung in dieser Beziehung zu verzeichnen ist. Die Bedürfnisse nach solchen Schulen treten aber von Jahr zu Jahr allenthalben deutlicher hervor und werden dieser Richtung auch von Seite der Regierung nach und nach freundlichere Blicke zugewendet. Unmittelbar nach dem Kriege mit Frankreich wurden die verschiedenen Gemeinden von Industrie-Orten in Preußen durch ein Circular des Ministers für Handel und Gewerbe (Haid) aufgefordert, nach dem Beispiele Frankreichs Zeichen- und Industrieschulen ins Leben zu rufen und darauf hingewiesen, welche Wichtigkeit dieselben für die Gewerbe haben und wie sie die eigentliche Basis des Wohlstandes in Frankreich bilden. Zugleich wurde eine Regelung in Betreff der Lehrkräfte für das Freihand-Zeichnen und Modelliren an den gewerblichen Schulen angebahnt.

Wie weit sich seit dieser Zeit die Bestrebungen realisiert haben, war auf der Weltausstellung nicht ersichtlich. Ein umfassendes Bild seiner Thätigkeit entrollte nur der Berliner Handwerker-Verein in Bezug auf die Einrichtung und Weiterentwicklung seiner Schulen. Es lagen statistische Tafeln, Berichte bis zum Ausstellungsjahre und die Pläne des Vereinshauses vor.

Neben den Vorträgen in den wissenschaftlichen Fächern wird das Zeichnen in all' seinen verschiedenen Zweigen in der gründlichsten Weise gepflegt und wurden bei der letzten Amsterdamer internationalen Ausstellung die Arbeiten aus der Schule des Vereines mit der silbernen Medaille ausgezeichnet. Da schon in den früheren Jahren ein bedeutender Theil der Mitglieder den Baugewerben angehörte und nach dieser Richtung eine besondere theoretische und auch fachliche Ausbildung im Zeichnen wünschenswerth erschien, so wurde im Jahre 1864 von dem Vereine eine besondere Schule für Bauhandwerker gegründet, durch welche in vier aufsteigenden Lehrkursen Eleven der Baugewerbe sich bis zur Meisterprüfung ausbilden konnten. Die Betheiligung war besonders in Anbetracht des letzten Punktes eine sehr lebhaft und hat sich trotz der neuen norddeutschen Gewerbeordnung, in welcher die Handwerker-Prüfungen abgeschafft wurden, die Zahl der Schüler noch auf einer namhaften Höhe erhalten. Dem Berichte nach wird in diesen Fachkursen des Vereines vom Wintersemester 1873 und 1874 an eine noch zweckdienlichere Organisation eingeführt.

Von den königlich preussischen Provinzial-Gewerbeschulen lagen nur Arbeiten aus der Anstalt in Saarbrücken vor, und bezugte dieses Beispiel, daß an diesen Schulen wohl im Allgemeinen das Zeichnen von tüchtigeren Kräften gelehrt wird als an den Communalanstalten, welches Urtheil auch bei der Berliner Ausstellung 1870, wo sie vertreten waren, fast ähnlich gefällt wurde. Das Fortschreiten von den einfachen geometrischen Grundformen zum freien Ornamente nach den Wandtafeln von Fürstenberg, dem Lehrer an der Anstalt, war in den vorgelegten Zeichnungen klar veranschaulicht, und ist der Methode

sowohl als den Erfolgen ungetheiltes Lob zu spenden. Die Zeichnungen nach Gyps, im Ornamente und der Figur, waren von der zartesten Durchbildung und mir für den Zweck fast zu minutiös à la Lithographie ausgeführt.

Ebenso ansprechend waren die Zeichnungen nach plastischen Modellen von den Schülern der unter der Leitung des Conservators Nieffen stehenden Zeichenschule im Museum Wallraf-Richartz zu Köln am Rhein. Die delicate Modulation der Form wetteiferte mit der Präcision der Contouren.

Auch von dem Gewerbeverein in Nassau lagen Proben der Leistungen der Handwerker-Fortbildungsschulen vor, die besonders im Linearzeichnen, sowohl was Exactheit und Reinheit der Ausführung als den zweckmäßigen Lehrgang anbelangt, volles Lob verdienten.

Nur wären im decorativen Fachzeichnen und den Architekturen neuere, frischere Motive wünschenswerth. Wird doch so viel des Guten heutzutage producirt! Correct war der Lehrgang im ornamentalen Zeichnen.

Sonst hatte die preussische Unterrichtsverwaltung noch die Pläne der Gebäude von den Gewerbeschulen von Brieg, Gleichwitz, Cassel*, Mühlheim, des Lehrerfeminars bei Mettmann und des rheinisch-westphälischen Polytechnicums zu Aachen ausgestellt; letzteres im Stile der italienischen Frührenaissance von imponanter Wirkung.

Bezüglich des Linearzeichnens an den wissenschaftlichen und elementaren Bildungsanstalten ist noch zu bemerken, daß leider zumeist der eigentliche Zweck derselben übersehen wird und die positiven Resultate keineswegs mit den auf dem Papier gezeigten übereinstimmen. Als eines Theiles der Mathematik soll dadurch in der Selbstthätigkeit vorzugsweise das streng logische Denken im Raume eingeübt und nebenbei ein exactes, sorgfältiges Arbeiten angewöhnt werden. Nur zu oft wird aber bloß auf den letzten Punkt Gewicht gelegt und in der technischen Fertigkeit zu prunken gesucht. Es werden die verschiedenen Aufgaben, welche der Schüler nach den Vorträgen selbst entwickeln und lösen soll, einfach nach Vorlagen copirt und dadurch dem Gegenstand sein eigentlicher Zweck genommen. Es ist nichts Geisttödtenderes für einen Schüler als das Copiren einer Zeichnung, die er nicht versteht, und bei der er die verschiedenen constructiven Hilfslinien bloß dadurch findet, indem er sie bis zum Rande des Papiers verlängert und diese Punkte scalenmäßig auf sein Bret überträgt.

Anders wird selbstverständlich der Gegenstand in den Fachschulen aufgefaßt, wo das Praktische mit der Theorie in unmittelbarem Zusammenhang steht. Vielfach wurde es bedauert, daß die eigentlichen Hochschulen, wie die königliche Gewerbeakademie und die königliche Bauakademie mit Studienzeichnungen der Ausstellung fern geblieben sind, während sie sich doch sonst bei ähnlichen Gelegenheiten stets reiche Lorbeern sammelten.

Das erstere Institut wurde im Jahre 1821 von Beuth ins Leben gerufen und hatte zur Zeit bloß 13 Schüler; bis zum Jahre 1869 stieg die Zahl derselben auf 608 und sank nur im Jahre 1871 in Folge der Kriegereignisse auf 281 zurück; ist seither aber wieder in rapidem Wachsen begriffen. Die Anstalt hatte nur zwei Glaschränke mit ihrer ausgezeichneten Modellenammlung von Maschinentheilen für das Studium der Mechanik ausgestellt, welche Objecte die Aufmerksamkeit der Fachmänner lebhaft auf sich zogen.

Von den Schülern der königlichen Bauakademie waren die an der Anstalt benützten Wandtafeln für den kunstgeschichtlichen Unterricht ausgestellt und die nach Professor C. Böttcher's Entwürfen ausgeführten „Vorbilder und Studienblätter“, eine herrliche Sammlung sowohl zur Illustration von kunstwissenschaftlichen Vorlesungen als zum Studium im Copiren selbst. Erwähnt sei hier ebenfalls

* Von der Anstalt waren auch sehr schöne Dachstuhl-Modelle und ein Eadenmodell von einem dreiaxigen Hyperboloid (construirt vom Director Wiecke, ausgeführt von Ackermann) exponirt.

die nach den Grundfätzen von C. Böttcher's „Tektonik der Hellenen“ bearbeitete „Grammatik der Ornamente“ von E. Jacobsthal, welche als Lehrmittel für höhere Architekturschulen vorlagen. Die Studierenden des Institutes hatten auch ihre zum Zwecke des Studiums der Baudenkmäler angefertigten Autographien ausgestellt; dieselben erscheinen seit 1872 auch im Handel und zeichnen sich neben der sorgfältigen Auswahl der Objecte und der netten Ausführung noch besonders dadurch aus, daß sämtliche Blätter in einem Maßstabe gezeichnet sind, was dem vergleichenden Studium von großem Vortheile ist. Das interessante Werk, von welchem bereits vier Hefte erschienen sind, hat mit der antiken, altchristlichen und romanischen Baukunst begonnen und wird sich über die gothischen und Renaissance-Denkmäler bis auf die Werke der neuesten Zeit erstrecken. Nebenbei sei erwähnt, daß der Preis von 25 Silbergroschen pro Lieferung ein staunenswerth billiger ist.

Der Einfluß Schinkels hat sich am meisten in den Berliner Architekturschulen geltend gemacht und belebt sein Geist noch allenthalben das Schaffen der Gegenwart. Hat sich auch seine schöpferische Kraft nicht auf seine Schule vererbt, so verblieben ihr doch seine künstlerischen Grundfätze. Den Charakter der Berliner bautechnischen Bestrebungen bezeugen am deutlichsten die namhaften Publicationen auf diesem Felde. Die weltbekannte Firma „Ernst & Korn“ bildet als Verlagshandlung ja den Centralpunkt für ganz Deutschland; ihre ausgestellten Werke nahmen nahezu eine ganze Abtheilung des Mitteltractes im Pavillon der XXVI. Gruppe ein. Es würde zu weit führen, die neueren Erscheinungen hier alle zu besprechen; in Fachkreisen sind ja diese Werke alle durch den Handel bekannt, und mag es genügen, der rühmenswerthen Thätigkeit der Firma hier Erwähnung gethan zu haben.

Von anderen bedeutenderen Erscheinungen, den Kunst- und Zeichenunterricht betreffend, sind von dem Ausgestellten Professor E. v. d. Launitz's „Wandtafeln des antiken Lebens und der Kunst“ obenan zu nennen. Mit diesen Blättern wurde der Anfang gemacht, den kunstwissenschaftlichen Unterricht an den Mittelschulen einzuführen und die Frage darob überhaupt in Fluß gebracht. Das Werk hat allenthalben seine Verbreitung gefunden und bedarf wohl keiner weiteren Anpreisung. — Die „Ornamente aller classischen Kunstepochen“ von W. Zahn (1870) sind sehr schön (in Farbe) durchgeführt, doch zu klein, um auch als Zeichnungsvorlagen dienen zu können. — Die „ornamentalen Vorlagen“ von Bogler (Wiesbaden bei Roth) zeichnen sich durch Einfachheit und Klarheit der Form aus; dergleichen verdienen die aus demselben Verlage hervorgegangenen „Ornamente“ von J. A. Müller erwähnt zu werden.

Weniger empfehlenswerth ist das „Ornamentzeichnen“ von Domschke mit zwei Kreiden; die Motive sind abgetragen und der Vortrag hart und schwarz. Die „Zeichenschule in Wandtafeln“ von Troschel ist in der Formenlehre und im Ornamente gut; die Fortsetzung im Figuralen verwerflich; die Tafeln für Projectionslehre überflüssig; denn diese muß vom Lehrer vorgetragen und die Figuren an der Tafel selbst gezeichnet werden.

Die „Berliner systematische Zeichenschule“ von W. Hermes hatte sich in 19 Bänden in ihrer Jubel Ausgabe vom Jahre 1872 repräsentirt. Dilettanten mögen diese Hefte immerhin gewidmet sein, für den ersten Zeichenunterricht taugen sie nicht.

Auffallend mangelhaft waren die diversen Bilder für den niederen Anschauungsunterricht. Mit Ausnahme von Schnorr's Bibelbildern erhob sich nichts über das Niveau der gewöhnlichen Bilderbogen.

Sachfen. Die Ausstellung der königlich sächsischen Regierung umfaßte im deutschen Unterrichtspavillon, wie schon im Vorworte des bezüglichen Specialkataloges vorausgeschickt wurde, der Hauptfache nach „nur solche Lehrmittel und

andere Gegenstände für die Zwecke des Unterrichtes, welche von Gelehrten, Künstlern, Schulmännern und Industriellen des Königreiches herrührten⁴. Im Weiteren hieß es dann, „dafs aber selbst in dieser Hinsicht kein vollständiges Bild gegeben werden konnte, da von den zahlreichen und bedeutenden einschlagenden Werken und Arbeiten aller Art, welche von den Lehrern an der Landesuniversität und den technischen Hochschulen des Landes ausgegangen sind, nur sehr wenige zur Ausstellung gelangt waren.“

Ueber die Ursachen dieses „Fehlens“ wurde nicht weiter Auskunft ertheilt, und es scheint, als ob die Raumfrage eine bedeutendere Entfaltung der sächsischen Unterrichtsausstellung nicht zugelassen haben mochte, was nur bedauert werden müßte, da bekanntlich das sächsische Unterrichtswesen sowohl in Bezug auf allgemeine Volksbildung als in den gewerblichen Richtungen einen hohen Rang einnimmt.

Ueber die allgemeinen Einrichtungen und die Statistik gab ein speciell für die Ausstellung verfaßter Bericht die nöthigen Auskünfte.

Bezüglich des gewerblichen Unterrichtes wird in Sachsen vorzugsweise den Bedürfnissen der Arbeiter Rechnung getragen, und sind gegenüber Preußen Fachschulen in viel bedeutenderem Maße entwickelt, demgemäß spielt auch der Zeichenunterricht in den gesammten gewerblichen Schulen des Landes eine gewichtigere Rolle, denn in dem stärkeren Betonen des Fachlichen hat derselbe stets ausgesprochenere Tendenzen zu vertreten. Als Vorbildung wird an den meisten Anstalten bloß der Unterricht der Volksschule angenommen, und dauern, wie beispielsweise an den Baugewerks-Schulen zu Chemnitz, Leipzig, Plauen, Zittau und Dresden, die Curse drei Jahre (bloß im Winter) unter gleichzeitig praktischer Ausübung des Gewerkes. Sachsen besitzt auch eine bedeutende Anzahl von Webeschulen, unter welchen die zu Chemnitz, Glauchau, Frankenberg, Oederna, Werdau, Groß-Schönau, Hainichen, Limbach und Mittweida die hervorragendsten sind. In letzterer Zeit wurde auch der Holz- und Spielwaaren-Industrie im sächsischen Erzgebirge ein sorgfames Auge zugewendet und für die Hebung derselben in Seiffen und Grünhainichen Zeichen- und Malerschulen eröffnet.

Wie erwähnt, war auf der Ausstellung von Schülerarbeiten wenig vorgelegt; nur die technischen Hochschulen zu Dresden und Frankenberg waren darin umfassend vertreten; sonst lagen Vorlagewerke, Modelle und andere Hilfsmittel für diesen Unterrichtszweig vor.

Durch das Volksschul-Gesetz vom Jahre 1873 wurde das Zeichnen als obligat auch in den unteren Schulen eingeführt, wo es übrigens schon früher an manchen Orten bestens gepflegt wurde. Als ganz ausgezeichnete Lehrmittel für die erste Stufe des Zeichenunterrichtes sind die Vorlagewerke von H. Schmidt und W. Zimmermann (Lehrer an den Zwickauer Mittelschulen) hier zuerst zu nennen. Nach der Schmidt'schen Methode werden im Anfange die einfachsten geometrischen Grundformen von dem Lehrer an der Tafel vorgezeichnet, damit die Schüler das Entstehen der Figuren lernen und später die complicirteren Formen mit den gegebenen Hilfslinien (die roth angegeben sind) frei nach den Tafeln copirt. Die Schattenlinien haben nach vorangegangener Erklärung die Schüler selbst zu fuchen und werden Hintergrund und Zwischenflächen mit leichten Farbtönen angelegt.

Die Zimmermann'schen Tafeln verfolgen im Allgemeinen denselben Weg. Die Formen sind in kräftigen schwarzen Umrissen hervorgehoben und durch Farbtöne gefordert, was zur Deutlichkeit für die Ferne viel beiträgt. Die Hilfslinien, welche der Schüler nach dem Entwürfe auf seiner Zeichnung wieder zu entfernen hat, sind roth punkirt.

Die Methoden verbannen jedes Hilfsmittel und gehen darauf hinaus, neben dem Auge in erster Linie auch die Hand zu bilden. Als Grundlage dieser, was Systematik anbelangt, musterhaften Vorlagewerke wurde F. W. Tretau's (Professor in Chemnitz) „Kleiner Zeichner“ genommen; bei den ornamentalen Formen

aber vorzugsweise die Werke von Herdtle und Weifs haupt benützt. Die Resultate des Zeichenunterrichtes an der Zwickauer Realschule verdienten in jeder Hinsicht die vollste Anerkennung. In den höheren Classen wird daselbst auch das Verwandeln der Formen als Compositionsübungen mit recht schönen Erfolgen betrieben. Durch das Anlegen der Zwischenflächen im Flachornamente gewinnt die Zeichnung ein lebendiges Aussehen, und erhält der Schüler zugleich Gelegenheit, mit dem Pinsel umgehen zu lernen. In der Prima wird an genannter Anstalt dann auf leicht getontem Papier nach den Dresdener Gypsornamenten gezeichnet, wobei ebenfalls, um die Grundfläche zu dämpfen, Farbe in Verwendung kommt. Recht lobenswerthe Arbeiten lagen auch von der daselbst befindlichen Mädchen-Fortbildungsschule vor.

Weniger ansprechend waren die Schülerarbeiten der Realschule in Chemnitz, woraus kein bestimmter Lehrplan ersichtlich wurde. Hier fanden sich auch Licht- und Schattenstudien an geometrischen Körpern, gros mit Kreide durchgeführt, was den Schülern viel Zeit nimmt und wenig Nutzen bietet. Dagegen hatten wieder ganz hübsche Leistungen die Bürgerchule von Werdau und die Landeschule von Planitz vorgelegt, aus welchen auch der Lehrgang klar ersichtlich war.

Was aus den Dresdener Schulen an Zeichnungen vorlag, zeigte, das gerade in der Hauptstadt des Landes dieser Unterrichtszeit bisher nach sehr getheilten Richtungen gepflegt wurde. Blumen, gemalte Landschaften, sogar ganze menschliche Figuren kamen in den untersten Classen vor; dabei wird Projections- und Perspectivzeichnen betrieben, was dem Alter der Schüler nicht zuzumuthen ist. Am weitesten in diesen Verirrungen ging wohl die achte Bezirksschule, aus welcher neben Hermes' Landschaften auch grosse Köpfe nach Julien (gewischt) vorlagen. Bessere Leistungen mit geregelterem Lehrplane sind aus der ersten Bürgerchule, der ersten Gemeindefschule und der Freischule des „Vereines zu Rath und That“ zu verzeichnen. In den Mädchenschulen wird nach der Fröbelschen Zeichnermethode meist gut begonnen, aber zu rasch mit Blumen und Landschaften der Weg zu einem klaren Formenverstehen abgeschnitten.

Von den Lehrerfeminarien lagen nur aus der Anstalt zu Friedrichstadt-Dresden Zeichnungen vor und wurde darin zugleich der Lehrgang in den vier Stufen dargelegt. Es wird nach Tretau's „Kleinem Zeichner“ begonnen, mit Herdtle's Ornamenten fortgesetzt und zum Naturzeichnen übergegangen, und zwar zuerst nach geometrischen Holzmodellen und dann nach Gypsornamenten.

Außer den bereits erwähnten Vorlagewerken der Zwickauer Schulen sind von Zeichen-Lehrmitteln die plastischen „Modelle für den Unterricht Freihand-Zeichnen und Modelliren“ aus der königlichen Schule für Modelliren und Musterzeichnen in Dresden rühmend hier anzuführen. Diese Modelle wurden von Professor Krumholz und Hänel entworfen und haben die Bestimmung, sich dem elementaren Zeichnen anzuschließen und den Unterricht bis zum Rundmodell fortzusetzen. Die Sammlung besteht aus drei Serien und umfasst die erste theils symmetrische, theils frei behandelte Blattformen und ornamentale Motive, letztere vorzugsweise im Stile der italienischen Renaissance, die zweite in fortschreitender Entwicklung grössere Ornamententheile bis zu ganzen abgeschlossenen Ornamenten (im selben Stile) in Bezug ihrer localen Verwendung, und die dritte bewegt sich dann zwischen der reinen, strengen Ornamentik und der naturalistischen Richtung und zeigt den schon vorgeschritteneren Schülern, in welcher Weise sich die vegetabilische Natur zu ornamentalen Zwecken verwenden läßt. Da das Unternehmen auf keinerlei Geschäfts speculation angelegt ist, sondern die Arbeiten zunächst aus dem eigenen Bedürfnisse der Anstalt, gute plastische Vorlagen zu besitzen, hervorgegangen sind, dabei aber der gute Zweck verbunden wurde, auch anderen Schulen Modelle zugänglich zu machen, wodurch die Bildung des Geschmacks und des Schönheitsfinnes angestrebt werden könne: so wurde der Preis durch die Vervielfältigung in der eigenen Gießerei so niedrig gestellt, das

es auch minder dotirten Anstalten möglich sein kann, sich dieselben anzuschaffen. Die I. Serie (12 Modelle) kostet 6 Thaler, II. Serie (12 Modelle) 9 Thaler, III. Serie (9 Modelle) 10 Thaler.

Ist schon die sorgfältige Auswahl der Motive und die systematische Zusammenstellung derselben eine ausgezeichnete zu nennen, so muß die Ausführung als musterhaft bezeichnet werden. Die Kanten besitzen eine Schärfe und Reinheit, wie es selbst an Originalmodellen selten angetroffen wird. Es seien diese Vorlagen allen Anstalten auf das Wärmste empfohlen.

Kleinere Zeichen-Vorlagewerke, welche noch von verschiedenen Autoren auflagen, boten nichts besonders Bemerkenswerthes; dergleichen müssen Seltmann's Modelle für den Zeichenunterricht (Holzkörper von verschiedenen geometrischen Formen, aus denen Figuren componirt werden können) als ein etwas schwerfälliges Lehrmittel bezeichnet werden. Bekannt sind die nützlichen stigmographischen Hefte Fröbel's für die erste Stufe des Unterrichtes. Für den Anschauungsunterricht lagen Schwarz's und C. Ehrenberg's Bibelbilder und die „deutsche Geschichte“ in Bildern (von mehreren Künstlern) vor; für die höheren Unterrichtsanstalten dann Overbeck's herrlicher „Atlas zur griechischen Kunstmythologie“. Von dem umfangreichen Werke sind bis jetzt zwei Bände „Zeus“ und „Hera“ erschienen.

Die königlich polytechnische Schule in Dresden hatte Arbeiten der Studierenden aus allen Fächern des technischen Zeichnens und Modelle für Brückenbau ausgestellt. Besonders interessant waren die Arbeiten aus der Abtheilung für mechanische Technik, in welchen die Maschinen einer Flachsgarn-Spinnerei und einer Papierfabrik in zahlreichen Blättern dargestellt wurden. Die Ingenieur-Abtheilung hatte ein Project zur Ueberbrückung der Elbe bei Dresden, Entwürfe im Eisenbahn-Bau, Eisenbahn-Hochbau, geodätische Arbeiten etc. ausgestellt. Unter den Modellen befanden sich viele, welche noch nach den Angaben des Dr. E. Winkler zur Zeit gefertigt wurden, als der nunmehr an der Wiener Hochschule thätige Professor als Assistent an der Dresdener Schule fungirte.

Das Polytechnicum in Frankenberg hatte ebenfalls in schöner Anordnung die Leistungen der Studierenden zur Ausstellung gebracht und lagen zahlreiche Mappen und Hefte aus der Vorbereitungsclasse (meist mit Studien aus der darstellenden Geometrie) und treffliche Arbeiten aus den Fachschulen (vorwiegend Maschinenzeichnungen) auf.

Erwähnt sei hier auch die Ausstellung der sächsischen Spielwaaren, welche von der Commission zur Hebung dieses Industriezweiges veranstaltet wurde. Mit Recht wird darauf hingearbeitet, daß auch die ersten Bilder, welche dem Kinde in die Hand gegeben werden, schon den Formeninn wecken sollen und allmählig in die fabrikmäßig erzeugten Spielwaaren ein besserer Geschmack eingeführt werde, damit das Auge das Edlere fühlen lernt. Im sächsischen Erzgebirge hat sich diese Industrie seit Jahrhunderten im Volke fortgeerbt und werden deren Producte über die ganze Welt verbreitet.

Die genannte Commission ist von der schönen Ansicht geleitet, auf die allmähliche Ausbildung derselben hinzuwirken, was die vollste Anerkennung verdient.

Wie schon erwähnt, war es nur zu bedauern, daß von den sächsischen Fortbildungsschulen keine Schülerarbeiten vorlagen. Welche sorgfältige Pflege dem gewerblichen Zeichnen in Sachsen zugewendet wird, war aus dem oben citirten Berichte der königlich sächsischen Unterrichtsverwaltung (Seite 27 bis 33) ersichtlich, wo die Einrichtung der verschiedenen Anstalten, ihre Eintheilung in Kategorien etc. ausführlich dargelegt wurde.

Hessen. Aus dem Großherzogthum Hessen lagen von Schülerarbeiten im Zeichenfache fast ausschließlich Leistungen der Handwerker- und Fortbildungs-

schulen auf. Diese Anstalten haben sich seit dem Jahre 1838, wo die ersten in Darmstadt, Mainz und Gießen errichtet wurden, in bedeutender Weise vermehrt, so daß sich derzeit in jedem Städtchen des Landes eine derselben befindet. Der Besuch ist überall freiwillig und war der Unterricht, an welchem Lehrlinge und Gefellen theilnehmen können, bis vor Kurzem unentgeltlich; jetzt wird ein mäßiges Schulgeld (6 bis 30 kr. per Monat) von den Schülern eingehoben; jedoch sind notorisch Arme von dessen Entrichtung befreit und werden an einigen Anstalten noch mit kostenfreier Abgabe von Zeichnen- und Schreibmaterialien unterstützt.

Das Hauptgewicht wird im Unterrichte auf das technische Zeichnen gelegt, und schließens sich die anderen Fächer, wie Geometrie, Rechnen, Stilübungen etc., mit Hinsicht der praktischen Bedürfnisse an. In Anbetracht der knapp zugemessenen Zeit wird nur dahin gestrebt, das für den Handwerker Nothwendigste und Nützlichste zu lehren und werden minder wichtige Unterrichtszweige nicht beschäftigt. Die Schülerarbeiten werden nicht prämiirt, aber alljährlich einer besonderen Commission eingesandt, von dieser geprüft und erfolgt darüber ein Bericht, dessen allgemeiner Theil veröffentlicht; der speciell kritische aber den Schulverhältnissen und Lehrern vertraulich mitgetheilt wird.

Viele Verdienste hat sich um diese für die verschiedenen Gewerbe so wohlthätigen Schulen der hessische Gewerbeverein erworben, von welchem die erste Anregung zur Errichtung derselben ausging, und der seither Alles gethan hat, um die Anstalten zu vermehren und zu heben. Das Wichtigste seiner Thätigkeit bestand aber in dem Veranlassen der Herstellung praktischer und zweckmäßiger Vorlageblätter. Den Grund zu dieser trefflichen Sammlung für alle Fächer des Gewerbewesens legte der frühere Secretär des Vereines, jetzt großherzoglicher Oberbaurath Rößler. Die „Vorlageblätter für die Handwerks-Zeichenschulen im Großherzogthume Hessen“ sowie die später erschienenen „Musterzeichnungen für Techniker und die verschiedenen Zweige des Gewerbebetriebes“ haben sich feither in wiederholten Auflagen weit über die Grenzen des Landes verbreitet, für dessen Schulen sie zunächst geschaffen wurden, und werden ihrer einfachen praktischen Darstellung wegen für gewerbliche Schulen stets ein treffliches Lehrmittel bleiben. Sie illustriren auf der Ausstellung am schönsten die Thätigkeit und Fürsorge des genannten Vereines für die Hebung der Gewerbe.

Die Arbeiten der Schüler können in Hinsicht, daß die Schulen bloß in Abend- und Sonntagscursen bestehen, keine so strenge Kritik fordern, wie die aus Tageschulen; sie zeigten durchgehends das redlichste, beste Streben, welches auch zumeist von gutem Erfolge begleitet war. Vorwiegend wird das Maschinenzeichnen gepflegt; doch fanden sich von einzelnen auch ganz nette Freihand-Zeichnungen nach Vorlageblättern und nach Gyps. Zum Vortheile des technischen Linearzeichnens wäre es nur wünschenswerth, wenn das Projectionszeichnen im Allgemeinen ausgiebiger gepflegt würde; darin zeigten manche Schulen Lücken. Im Ornamente wird meist gut in Contouren gezeichnet, was bei der beschränkten Zeit selbst für die besseren Schulen nützlicher ist, als ein langwieriges Ausfertigen von Schattirungen.

Von weiteren Hilfsmitteln für den Zeichenunterricht nahmen, wie bei früheren Ausstellungen, auch diesmal J. Schröder's Modelle den hervorragendsten Rang ein.

Die reiche Sammlung enthielt Darstellungen für die Geometrie, darstellende Geometrie, Maschinenkunde, Steinconstructions und Eisenbahn-Bau, Zimmerwerks-Baukunst, Metallurgie und Landwirthschaft. Schröder's Arbeitsinstitut ist durch seine ausgezeichneten Leistungen allenthalben so rühmlich bekannt, daß wohl hier ein näheres Eingehen in dieselben überflüssig ist.

Friedrich Löffler hatte ebenfalls Modelle für den Unterricht in der darstellenden Geometrie ausgestellt, und waren die Körper aus Holz gefertigt und in die Ebenen gesetzt, auf welchen die Projectionen derselben sammt den Hilfslinien ausgezeichnet waren.

Auch sehr instructive Apparate über Perspective sind von demselben Autor zu erwähnen.

Für den Elementar-Zeichenunterricht hatte J. Kump a große Wandtafeln ausgestellt (Verlag von W. Peyerle in Darmstadt), in welchen von den einfachen geometrischen Elementen in systematischer Weise zum freien Ornamente vorgeritten wird. Die Formen sind breit, in tiefem Ton auf Weiß gezeichnet, und ist das Werk für die erste Unterrichtsstufe sehr empfehlenswerth.

Neben den gewerblichen Schulen war auch die Realschule in Darmstadt mit Schülerzeichnungen vertreten, und zwar mit ganz achtenswerthen Erfolgen; nur dürfte das Blei der Kreide als Darstellungsmittel für den ersten Unterricht vorzuziehen sein. Ein weniger günstiges Urtheil muß über das fortgesetzte Zeichnen an dieser Anstalt gefällt werden, es mangelt ein festes Princip; in noch höherem Grade aber am Gymnasium in Darmstadt, welches ebenfalls Zeichnungen vorgelegt hatte.

Hamburg. In kaum einer zweiten Stadt Deutschlands wird gegenwärtig der Zeichenunterricht sorgfamer und gewissenhafter gepflegt als in Hamburg. Durch das rege Zusammenwirken intelligenter, tüchtiger Lehrer an der daselbst befindlichen allgemeinen Gewerbeshule hat sich an dieser Anstalt (was nunmehr auch auf die Volksschulen übergegangen ist) eine bestimmte Lehrmethode ausgebildet, die in ihrem wohlgeordneten, stufenmäßigen Fortschreiten musterhaft genannt zu werden verdient. Der günstige Eindruck, welchen die Ausstellung auf die Besucher machte, war aber nicht allein den vorgelegten schönen Resultaten zuzuschreiben, sondern auch dem sorgfältigen Arrangement, der gewissenhaften Adjustirung des Ganzen, wodurch der Zweck der Ausstellung — ein Bild von Methode und Erfolg zu geben — im vollsten Mafse erreicht wurde. Es waren Proben der Leistungen von den Elementarschulen, der allgemeinen und Bau-Gewerbeshule und der Mädchen-Gewerbeshule ausgestellt; der systematische Lehrgang aber in gewohnten Blättern (auf Turbinen) zur Anschauung gebracht. Bevor wir diesen näher in Betracht ziehen, mögen einige Worte im Allgemeinen die Organisation und Einrichtung der von O. Jeffen trefflich geleiteten Anstalt skizziren.

Die allgemeine Gewerbeshule in Hamburg wurde im Jahre 1865 eröffnet mit der Aufgabe, allen Gewerbetreibenden die für ihren Beruf nothwendige wissenschaftliche und künstlerische Ausbildung zu geben, welche in der Werkstätte nicht erlangt werden kann.

Neben den anderen wissenschaftlichen und commerciellen Fächern ist dem Zeichenunterrichte das weiteste Gebiet eingeräumt, und fallen demselben in den verschiedenen Classen nicht weniger als 218 Stunden (wöchentlich) zu, und zwar für das

| | |
|---|------------|
| Freihand-Zeichnen | 66 Stunden |
| Zirkelzeichnen | 28 „ |
| Fachzeichnen für Bau-Handwerker, Möbeltischler etc. | 8 „ |
| „ und Vortrag für Schiffbauer | 6 „ |
| „ für Maschinenbauer, Schlosser etc. | 8 „ |
| „ für Spängler etc. | 4 „ |
| „ für Maler und Bildhauer etc. | 12 „ |
| „ für Lithographen | 8 „ |
| Zeichnen nach lebenden Pflanzen und Thieren | 8 „ |
| Kunstgewerbliche Formen- und Farbenlehre | 2 „ |
| Ornamentzeichnen und Entwerfen | 8 „ |
| Decoratives Malen | 10 „ |
| Modelliren in Thon | 6 „ |
| Elementarzeichnen für Knaben | 44 „ |

Der Unterricht ist an Wochentagen von 5 bis 9 Uhr Abends, und an Sonntagen von 8 bis 12 Uhr.

Die unter derselben Leitung stehende Schule für Bau-Handwerker bietet diesen gründliche und umfassende Ausbildung im theoretischen Unterricht und fachliche Anleitung im Zeichnen. Der vollständige Cursus kann in drei Winter-Halbjahren durchgemacht werden. Dem Zeichnen fallen im Ganzen 112 (wöchentliche) Stunden zu, und zwar im folgenden Ausmaß für die einzelnen Fächer:

| | | |
|---|----|---------|
| Freihand-Zeichnen | 30 | Stunden |
| Zirkelzeichnen | 10 | „ |
| Darstellende Geometrie | 18 | „ |
| Baukunde, Bauconstructions - Lehre, Baukosten-Berechnung, Bauzeichnen | 54 | „ |

Die Unterrichtszeit ist täglich von 8 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends mit angemessener Unterbrechung.

An der allgemeinen Gewerbeschule sind auch noch drei Curse des Elementarzeichnens für Knaben eingerichtet.

Es werden alljährlich zu Ostern Ausstellungen der Schülerarbeiten veranstaltet, wobei jedoch Preisvertheilungen oder sonstige Auszeichnungen nicht stattfinden.

An den vereinigten Anstalten sind außer dem Director gegenwärtig 18 Lehrer und 15 Hilfslehrer beschäftigt und erreichte die Frequenz im Wintersemester 1872 und 1873: 1161 Schüler. Es spricht wohl diese Zahl hinreichend für die zweckmäßige Leitung der Anstalt; ihren ausgezeichneten Ruf hat sie aber vorzugsweise den Erfolgen in den Zeichenfächern zu danken.

Die Methode im Elementarunterrichte ist kurz zusammengefaßt folgende: Die Schüler beginnen mit Netzzeichnen, und zwar mit der Geraden in den verschiedenen Richtungen, in der Verbindung zu einfachen Irrwegen, Borduren etc. wobei nach und nach zu complicirteren, sternförmigen Figuren vorgeschritten wird. Der Lehrer zeichnet auf der mit dem quadratischen Netz versehenen Schulwandtafel vor, während die Schüler gleichzeitig erst auf Schiefertafeln und später in Heften nachzeichnen; daran schließt sich eine kurze, aber gründliche Uebung: 1. im Verwandeln einer Figur in die ihr entgegengesetzte; 2. im Verwandeln der Gegenätze und 3. im Zusammensetzen neuer Formen. Endlich läßt der Lehrer auch Figuren ins Netz zeichnen, welche er ohne Netzlilien auf der Tafel vorzeichnet. Auf dieser Stufe hält sich somit der Unterricht im Allgemeinen an die Fröbel'schen Grundätze.

Nach diesem folgt das Zeichnen nach gedruckten Wandtafeln; zunächst im Classen-, dann im Abtheilungs- und endlich im Einzelunterricht. Der Unterricht im Zeichnen wird von dem Unterrichte in der systematischen Formenlehre getrennt ertheilt. Die Wandtafeln bieten nur ebene Gebilde in frontaler Ansicht und ohne Hilfslinien. Letztere haben die Schüler unter Anleitung des Lehrers selbst zu finden. Es wird mit geradlinigen Figuren begonnen, die der Lehrer zugleich an der Netztafel vorzeichnet (bisher nach Dr. Stuhlmann's Wandtafeln) und auf krummlinige, ornamentale Formen übergegangen (nach H. Wohlien's Wandtafeln *). Haben die Schüler hierin die nöthige Fertigkeit erreicht, so beginnt das Zeichnen nach körperlichen Gegenständen im Einzelunterricht.

Jeder Schüler (bisweilen wohl auch zwei oder drei) zeichnet nach einem besonderen Modelle, welches in 1 bis 15 Meter Entfernung vor ihm aufgestellt ist.

Die perspectivischen Veränderungen lernt der Schüler mittelst des Visirens mit dem Bleistift durch die bloße Beobachtung des Körpers erkennen, abschätzen und darstellen. Den Anfang bilden F. Heimerdinger's „Holzmodelle“; daran

* Es kommen nach einer Privatmittheilung in der Folge nur mehr H. Wohlien's Tafeln in Verwendung.

schliessen sich einfache Gypsmodelle und Geräthe unter Beruckichtigung von Licht und Schatten.

In den Madchenclassen wird dann noch in der oberen Abtheilung das Zeichnen von Stickmustern angeschloffen, und werden die Schülerinnen zunächst mit den wichtigsten Elementarformen vertraut gemacht, dann zum Abändern und Benutzen einer gegebenen Form für verschiedene Zwecke geführt und schliesslich zum selbstständigen Erfinden angeleitet.

In der Gewerbeschule wird ausschliesslich nach Modellen gezeichnet, und zwar im Anfang mit Contouren und allmälig zum Schatten schreitend, dabei aber die verschiedenen Darstellungsmittel beruckichtigt. Das figurale Zeichnen wird nur von jenen Gewerbebeflissenen geübt, die derselben in der Praxis bedürfen.

Die ausgestellten Arbeiten bewiesen, dafs an der Anstalt alle Richtungen des Zeichnens gewissenhafte Pflege finden, dafs dem Ornamente das Studium der Blume zur Seite steht und es nicht verfäumt wird, auch die Selbstthätigkeit im Erfinden anzuregen.

Die Objecte, welche aus den Fachcursen der Decorateure, Mobeltischler etc. vorgelegt waren, zeigten in dem zweckmässigen, einfachen Aufbau der Formen und in der richtigen Gestaltung und Anwendung des Ornamentes, dafs die Schule dem Fortschritte in Bezug auf Reform des Geschmacks, welcher sich in England und Oesterreich Bahn bricht, mit regstem Eifer folgt. Es werden bei der Darstellung der Gegenstände, die nicht als Bilder auf dem Papier zu gelten haben, sondern nur für die praktische Ausführung geschaffen werden, die leichtesten Mittel angewandt und alle überflüssige Malerei und zeitraubende Ausführung vermieden.

An der Anstalt wird nur gezeichnet und modellirt und ist es dem Fleisse und der Thunlichkeit der einzelnen Schüler überlassen, in ihren Werkstätten Entwürfe, die sie in der Schule unter der Leitung ihrer Lehrer machen, auszuführen. Es ist dies ein treffliches Mittel, die Vortheile der Schule unmittelbar in das Gewerbe zu verpflanzen und dadurch das Interesse für die Schule in den Kreisen der Industriebeflissenen rege zu halten. Einzelne Objecte, welche auf diese Weise durch die Anstalt geschaffen wurden, waren auch ausgestellt und zeugten von ganz edler Geschmacksrichtung. Besonders hervorragend waren davon die Tischlerarbeiten. In den Modellirungen (in Gyps und Wachs) waren ornamentale und figurale Vorwürfe behandelt und verdiente die exacte, strenge Behandlung der Formen volles Lob.

Ebenso systematisch wie im Freihand-Zeichnen wird auch im Linearzeichnen vorgegangen, und finden die geometrischen Constructionen stets in praktischen Beispielen ihre Anwendung. Ganz tüchtige Arbeiten lieferte besonders die Schule für Bau-Handwerker, aus welcher auch sehr hübsche bauliche Entwürfe vorlagen. Der Vortrag war in den Zeichnungen ebenso präcis als einfach, und waren nirgends fogenannte Ausstellungsblatter zu finden, die sonst blofs die Augen der Laien zu fesseln berufen sind.

Sehr gute Arbeiten lagen auch von der seit 1870 unter der Aufsicht und Verwaltung der allgemeinen Gewerbeschule stehenden St. Pauli-Gewerbeschule vor.

Brillirten die Hamburger Gewerbeschulen auch nicht in pomphaften Tableaux, und begnügten sie sich, in bescheidener Form ihre Leistungen dem Urtheile des Publicums vorzulegen, so zogen sie gerade durch ihr ungeschminktes Auftreten die Aufmerksamkeit der Fachmänner in hohem Grade auf sich, und konnten sich die Leistungen von allen Seiten ungetheilter Anerkennung erfreuen.

Das Institut hatte fast seine sämtlichen Lehrkräfte zum Besuch der Ausstellung nach Wien geschickt und dürften die dafelbst gemachten weiteren Erfahrungen das Aufblühen der Anstalten um so mehr fördern.*

* Es war nur zu bedauern, dafs dem Hamburger gewerblichen Museum diesmal wenig Mittel zur Verfügung gestellt waren, um Einkäufe von kunstindustriellen Gegenständen auf der Weltausstellung zu veranlassen, in welcher Hinsicht die Sammlungen Deutschlands, Oesterreichs und Rufslands reichlicher bedacht waren.

Seit dem Jahre 1867 ist in Hamburg auch eine Mädchen-Gewerbefchule (in Tagescurfen) eröffnet, welche alle Lehrfächer für allgemeine Bildung umfaßt, und wo dem Zeichnen ebenfalls eine besondere Pflege zu Theil wird. Vorzugsweise ist es das Musterzeichnen, welchem in der höheren Classe Aufmerksamkeit zugewendet wird. Der Unterricht darin beginnt mit der Darstellung von einfachen Linienverzerrungen, Bändern etc. nach skizzenartigen Andeutungen und folgen dann Versuche im Erfinden von Rosetten, Flächenverzerrungen etc. für Bekleidung und sonstige häusliche Zwecke.

Die ausgestellten Zeichnungen und ausgeführten Objecte zeigten ein sicheres Handhaben der Form und einen gefunden Sinn im selbstständigen Schaffen. Viele Muster, die von den Schülerinnen der Anstalt erfunden wurden, haben ihren Weg durch diverse Modejournale weiter gefunden. Lobend sind auch die Schülerarbeiten des „Vereines zur Förderung weiblicher Erwerbsthätigkeit“ zu erwähnen.

Die Mädchenschule des Frauenvereines in Paulsenstift hatte Zeichnungen vorgelegt, welche die Zweckmäßigkeit der Hamburger Methode ebenfalls bestätigten.

Frankreich.

Bei keiner Nation hat seit mehr als einem Jahrhundert das Zeichnen an und für sich eine bedeutendere Rolle gespielt als bei den Franzosen. Mit Recht konnte man behaupten, daß sie ihren Wohlstand zum größten Theil ihren Zeichenschulen zu verdanken haben, welche ja die Hauptstützen ihrer Industrie auch noch heute bilden. Wir müßten unsere Blicke weit in die Vergangenheit zurück werfen, wollten wir auf die Ursachen eingehen, wodurch sich ihre Kunst und vorzugsweise ihre Kunstindustrie über alle Welt dominirend emporzuschwingen konnte und bis in die jüngste Zeit in Bezug auf Geschmack sich tonangebend erhielt. Erst die freien Wettkämpfe auf Weltausstellungen rüttelten den Nationalgeist anderer Völker aus dem blinden Gehorsam auf, und an der Hand der Kunstwissenschaft wurde gegen die Schwächen und Mängel des Hergebrachten zu Felde gezogen. England ging energisch voran; Oesterreich und auch zum Theile Deutschland folgten nach; die Reform, die von der Londoner Ausstellung 1851 ihren Ursprung nahm, ist bis heute, dank den Museen und Kunstschulen, schon siegreich vorgedrungen und hat selbst in Frankreich eine Wandlung in den Formen hervorgerufen; nur sind die traditionellen Anschauungen zu tief gewurzelt, als daß bei einem so kunstbegabten Volke, welches mit gerechtem Stolz auf seine Erfolge in der Vergangenheit blicken kann, sich ein rascher Umschwung vollziehen könnte.

Es ist unabwiesbare Thatfache, daß die Kunstbestrebungen, welche doch bei jedem Culturvolke unbewußt zu Tage treten, in unserer Zeit mehr als ehedem bevormundet, gepflegt und auch dirigirt werden können. Zunächst stehen uns durch die rege Thätigkeit auf dem Gebiete der kritischen Kunstwissenschaft die Classiker der Vergangenheit zu Gebote, die in Sammlungen dem Volke vorgeführt auf den Geschmack desselben Einfluß nehmen können, und dann sind es die Zeichenschulen, oder allgemeiner der Kunstunterricht, durch welchen direct auf die Productionen der Kunst und des Kunst-Handwerkes eingewirkt werden kann. In England und Oesterreich stehen diese Mittel zur Reform des Geschmackes in der Kunstindustrie in erfolgreichster Anwendung. Die Opposition gegen die hergebrachten französischen Kunstanschauungen, von dieser Basis aus betrieben, hat aber in Frankreich dieselben schon längst dagewesenen Mittel zum Bewußtsein gebracht, und nicht zu verkennen sind in der jüngsten Zeit die energischen Bestrebungen durch den Zeichenunterricht läuternd auf die Geschmackserziehung zu wirken. Es wurde ehedem in den französischen Zeichenschulen wenig Werth darauf gelegt, eine bestimmte Richtung des Stils zu cultiviren oder zu veredeln; in der technischen Fertigkeit, dem Geschick der virtuosen Nachahmung, im Aeußerlichen allein brillirte der Franzosen gerühmte nationale Kunst und darin stehen sie auch

heute noch unübertroffen da. In wie ferne es ihnen gelingen wird, ihre technischen Errungenschaften zu wissenschaftlichen und rein künstlerischen Bestrebungen auszunützen, davon hängt die Stellung ihrer Industrie nun in der Zukunft ab. Die Concurrenz auf der Ausstellung 1873 dürfte für Frankreich abermals von weitgehendem Einflusse gewesen sein.

Dafs in der Kunst der Franzosen, sowohl in der Malerei und Plastik als im Decorativen sich vorzagweise das Aeußerliche — hier im Leichten, Anmuthigen, dort im Pompösen, Theatralischen entwickelte und die tiefere Empfindung, der feelische Inhalt ferne blieb, findet seine Begründung in der Geschichte ihrer Kunst selbst. Die Höfe waren es, welche sie im Dienste des Luxus erzogen; nicht aus der Poesie und dem Bedürfnifs des Volkes ging sie hervor. — Es ist schon charakteristisch, dafs in der Renaissanceperiode vom Süden herauf in Frankreich nur jene Elemente Eingang fanden, die gleichsam als heiteres Ornament der edlen Gebilde jener Glanzepoche in Italien auswuchsen.

Kein Enthusiasmus für die großen Schöpfungen der ersten Kunst spiegelte sich in Frankreich wieder: hier wird nur die leichte, elegante Decoration aufgenommen, die aber ohne tiefere Basis bald verflacht und entartet. Fontainebleau bildet gleichsam den Anfang des specifisch Eigenthümlichen in der französischen Kunst, welches in der Barockzeit dann in der pomphafteften, theatralischen Weise sich weiter entfaltete. So sehr wir das Hohle und Nichtsfagende der französischen Kunst unter Ludwig XIV. und Ludwig XV., den leeren Aufwand der Mittel als Geschmack verwerlich zurückweisen müssen, so können wir doch nicht leugnen, dafs durch die reiche Kunstpflege von Seite der Höfe und der Aristokratie die französischen Künstler schon damals zu einem technischen Geschick gelangten, welches selbst in ihren Werken der Barockzeit schon bewunderungswürdig ist. Vorzugsweise war es die Kunstindustrie und die ihr am nächsten stehende Plastik, in welcher Virtuoses geleistet wurde und wovon sich die Traditionen noch bis heute erhielten. Selbstständiger ging die Malerei ihre Wege. Von der Revolution an tritt dann auf allen Gebieten der Kunst ein gewaltiger Umschwung ein. Das erste Kaiserreich bildet die Periode des Classicismus. Was David für die Malerei, war Canova und Bosio für die Plastik. Die Malerei schlägt aber in die Romantik um und wendet sich im zweiten Kaiserreich zum vollendeten Realismus. Die Plastik behält die antike Formgebung, aber auch zum großen Theil den hohlen Pathos des Rococo. Und die Industrie, das Ornament? — In die Elemente des Rococo treten die Formen der reinen Natur. So wie sie ist, wird sie copirt; das Ornament wird zur Hauptsache, die Grundform des Gegenstandes aber dadurch gänzlich vernachlässigt, das Gefühl und Verständniß für die Form in Bezug auf den Zweck geht verloren und die Materie, der Stoff kommt im widerlichsten, falschen Sinn zur Anwendung.

Die künstlerische Gestaltung des Ornamentes, die organische Entwicklung desselben aus den Gebilden der Natur für die zweckmäßige Grundform des Objectes in der richtigen Verwendung der Materiale, sind dagegen die Bestrebungen der Reform.

„Wie weit ist nun in Frankreich seit der letzten Ausstellung diese Klärung der Formen in der Industrie vorgeschritten? Welche Mittel werden in den Schulen angewendet, in diesem Sinne fortzuarbeiten? Und welchen Einflufs könnte dieser eventuelle Umschwung in dem Kunstunterrichte auf die eigentliche Kunst in Frankreich ausüben?“ Diese sind beiläufig die Punkte, welche der Berichterstatter bei der Beurtheilung der Lehmbüchel, Schülerarbeiten etc. ins Auge faßte.

Trübe Tage liegen für Frankreich zwischen dem Jahre 1867 und 1873; die Kriegsfurie hatte in die Kunst- und Industrie-Werkstätten gewaltige Pausen gesetzt, aber nichts destoweniger war das Land in der reichsten Ausstattung auf dem Wahlplatze der Arbeit erschienen. In der Kunst (Malerei und Sculptur) wurde nicht viel des Neuen gebracht und wurde im Großen und Ganzen der traditionelle Charakter repräsentirt, aber in der Industrie konnte ein bedeutender Fortschritt

in der Wandlung des Geschmacks wahrgenommen werden. Zwar dominirt noch immer der Stil aus der Zeit Louis XV., noch immer finden wir die Blume, und das plastische Ornament auch dort, wo Beides nicht hingehört: jedoch Schritt für Schritt dringt schon die stilisirte Form vor, und das ehemals verpönte Architektonische findet seinen Eingang in Stoffdessins, in den Bronzen, Fayenzen etc. Es mag der mehr als ehemals gereizte Nationalstolz mit-Ursache sein, daß weniger die Elemente der allgemeinen Reform Eingang finden, als die Imitation des alten und vorzugsweise des Orientes, wobei jedoch dem nationalen Charakter zufolge vielfach das Effectvolle dem eigentlichen Schönen vorgezogen wird.

Wir haben nun zunächst zu erörtern, welche Richtung in Bezug auf Stil an den Schulen gepflegt wird, und auf welcher Stufe der Kunstunterricht überhaupt gegenwärtig in Frankreich steht.

In Betreff des ersten Punktes müssen wir hier an die Spitze stellen: „Was gezeichnet wird“, denn mit den Formen, in welchen der Zeichner erzogen wird, spricht er später als Ausübender, oder findet doch seinen Gefallen daran. Die Wichtigkeit, welche Vorlagen, Modelle etc. für den Zeichenunterricht haben, wurde in Frankreich längst anerkannt, und seit Jahrzehnten beherrschen damit alle Welt die Pariser Verleger.

Julien mit seinen zahlreichen Vorlagewerken war bis in die fünfziger Jahre herein der tonangebende Autor und nicht nur in Frankreich, wo es überhaupt Zeichenschulen gab, fand man seine glatt gezeichneten Köpfe, seine phrasenhaften Ornamente, bestechlich für das Auge — bedenklich für einen rationellen Unterricht. Das figurale Zeichnen mußte damit entschieden auf Abwege gerathen, und auf der Weltausstellung beschäftigten die Schülerarbeiten vieler Anstalten, an welchen noch die älteren Schulen des genannten Autors in Verwendung stehen. Neben diesem wurde dann das leichte Ornament cultivirt, worin vielleicht Bilordeaux das Eleganteste leistete — und die Blume. Im letzteren Genre entstanden nun frühzeitig und noch bis heute mustergiltige Vorlagen: dieß war ja das Hauptelement in der Industrie!

Nun kamen die Weltausstellungen und die Concurrenz forderte exactere Formen in der Industrie, die aber nur durch den Kunstunterricht eingeführt werden konnten.

Der Umschwung, der auf diesem Gebiete in den letzten Jahren sich in Frankreich vollzog, war das bedeutendste Signal für den allmähigen Umschwung des Geschmacks in der französischen Kunstindustrie. Vorlagewerke entstanden nicht mehr wie ehemals aus der Phantasie Einzelner; es wurde bei der Wahl der Motive strenger vorgegangen, und zu den Classikern eingedenk.

Die Firma „Julien“ selbst brachte die „Etudes d'après l'antiques“, die aber leider wieder nur zu genial, zu breit gezeichnet waren, als daß sie für die Elementarstufe des figuralen Zeichnens mustergiltig genannt werden könnten. Im Ornamente wurde zunächst zur Renaissance umgekehrt; dann aber Motive und Formen aus der ganzen Kunstgeschichte, von den Indern, Aegyptern etc. angefangen, bis herauf zum Zopf in den Vorlageblättern vorgeführt. Es mag das Imitiren verschiedener Stile in der modernen französischen Industrie damit in Wechselbeziehung stehen. Eine Anzahl hervorragende Verleger, wie Delagrave, Delarue, Ducher, Monroq (frères), Baudri, Morel etc. erzeugten in dieser Hinsicht wahre Prachtwerke. Das Zurückgreifen nach den classischen Vorbildern und insbesondere im Figuralen nach der Antike, steigerte sich noch seit der letzten Ausstellung und ward dieß Bestreben auch von der Regierung in Frankreich selbst bis zur Gegenwart reichlichst unterstützt. Zwar sind im Allgemeinen die Früchte noch nicht überall zu Tage getreten, aber energisches Hinarbeiten, edlere Elemente in das Formenwesen zu bringen, muß allenthalben constatirt werden.

Von den neuesten Erscheinungen, die auf der Ausstellung vorlagen, ist vor Allem F. Ravaisson's „Classiques de l'art, modélés pour l'enseignement du dessin“ zu nennen. Die Photographien sind größtentheils nach den classischen plastischen

Werken des Souvre, dann aber auch nach den Handzeichnungen der Meister in solcher Weise aufgenommen, daß sie leicht mit Kreide oder sonstigem Materiale copirt werden können.

Vorzügliche Beleuchtung und gut gewählter Hintergrund verschaffen besonders den plastischen Objecten die vollste Klarheit der Form. Das Werk umfaßt 200 Blätter und ist leider nur zu brillant ausgestattet, um Gemeingut werden zu können. (Per Blatt 8 Francs.)

Es soll einem Wunsche der Regierung zufolge an sämtlichen Zeichenschulen, Lyceen etc. in Frankreich eingeführt werden, um den Geschmack an der Antike zu läutern und die Kunstanschauungen in ein einheitliches Geleise zu bringen. Vorläufig besitzen es wenige Schulen von Paris. In den Provinzstädten, wo die älteren Elemente noch in tieferen Wurzeln stecken, haben fogar die neueren Bestrebungen hie und da noch mit argen Vorurtheilen zu kämpfen.

In den Tendenzen zwar allgemeiner, aber alle früheren Productionen überragend ist der „Cours de dessin par Ch. Barye (avec le concours de Gérôme).“ Der erste Theil enthält Plastik nach antiken Modellen in äußerst delicates, malerischer Behandlung; der zweite Theil bringt dann getreue Copien nach classischen Werken verschiedener Art, Handzeichnungen etc. aus allen Zeiten, wobei auch auf die „guten“ deutschen Meister nicht vergessen wurde. Der Vortrag ist leicht, aber exact und nur in einer Kreide. Diese vorzüglichen Blätter (seit 1868) haben ihren Weg auch schon nach vielen österreichischen Schulen gefunden und wäre ihre allgemeine Verbreitung nur wünschenswert.

Die „Exercices au fusain pour préparer à l'étude de l'academie d'après nature“ (Hachette 1871) sind für höhere Zeichenschulen als Vorübungen zum Aetzeichnen ganz trefflich zu verwenden. Das Werk besteht bloß aus Entwürfen und ist in erster Linie auf gewandtes Auffassen und correctes Proportioniren der Gestalten Rücksicht genommen. Aus dem Verlage Monrocq frères ist der „grand Cours d'animaux“ p. H. Lalaise hervorzuheben; der Vortrag ist wohl etwas frei, aber die Formen mit viel Verständniß wiedergegeben; dagegen lenken die „Modèles d'après nature“ p. J. Ducollet et Felon wieder ganz in die Manier Julien's ein.

Von Ornamenten ist der „Cours d'ornement“ p. Lièvre (Goupil 1868) als vorzüglich in der Auswahl der Motive hier an die Spitze zu stellen. Die Objecte, Originalmodelle in allen Stilen, sind auf lichtgrau getontem Papier in Kreidemanier (unterwischen) in leicht faßlicher Weise dargestellt.

Mit derartigen Vorlagen läßt sich wohl Stillehre in den Zeichenfälen betreiben. — Ein ähnliches Werk, nur die Kunstgeschichte in noch größerem Rahmen umfassend, ist jenes von Camille Chazal (Et. Hachette). Die ersten Blätter schildern Egypten in Figur, Ornament und Architektur; in ähnlicher Weise folgt dann der Orient, die Classiker des Alterthums und herauf bis zur Renaissance. Bei dem letzten Hefte über französische Kunst ist leider der Zweck als Zeichenvorlage nicht mehr ganz im Auge behalten worden; die kleineren Genrefachen hätten auch füglich weggelassen werden können. — Im ähnlichen Sinne ist das von dem verdienstvollen frère M. Victoris zusammengestellte Werk für den Elementarunterricht im Ornamentzeichnen „Enseignement populaire du dessin d'ornement“ durchgeführt. Die Motive sind in Umrissen mit geometrischen Grundstrichen und leicht schattirt in historischer Anordnung dargestellt. Das Werk ist in den meisten Primärschulen, die unter der Congregation der Schulbrüder stehen, eingeführt; wir kommen über die Unterrichtserfolge damit weiter unten noch zu sprechen. — In vielfacher Verwendung steht in den genannten Schulen auch der durch eine leichte, elegante Vortragsweise ausgezeichnete „Cours d'ornement“ par le frère Athanase. Die Formen beginnen auf den ersten Blättern sogleich mit Palmetten, Schneckenlinien etc. und schreiten bis zu mächtig schwierigen Motiven vor, welche den classischen Denkmälern der Renaissance, der Griechen und Römer, Etrusker und der Gothik entnommen sind. Die Darstellungsweise ist in einer Kreide auf leicht getontem Papier.

Vorlagewerke für die erste Stufe des Unterrichtes sind in letzterer Zeit in Paris massenhaft producirt worden, und ist im Ganzen zu bemerken, dafs das Hauptaugenmerk schon bei Beginn des Unterrichtes auf eine künstlerische, freie Darstellungsweise gerichtet ist. Es handelt sich dabei nicht — und darin unterscheiden sich die Franzosen wesentlich von den Deutschen — um die Begründung der Form, um den geometrischen Aufbau derselben; das Geradlinige wird rasch abgethan oder einfach übersprungen, und sogleich auf den Gegenstand, auf das freie, entwickelte Ornament hingearbeitet, und finden überhaupt lange Contourübungen als solche selten statt.

Sowie die gefamten Kunstleistungen der Franzosen dahin ausgehen, zu interessiren, den Moment im Brennpunkte zu erfassen und in reicher Abwechslung das Auge anzuregen, so finden wir auch in den ersten Unterrichtsmitteln des Zeichnens schon diesen nationalen Zug deutlich ausgesprochen. Es hat gewifs in vielen Beziehungen sein Gutes für sich, wenn in der ersten Altersstufe des Kindes die Phantasie an Formen, welche unmittelbar aus dem Leben genommen sind, genährt wird und das Zeichenheft zunächst den Zweck des lehrreichen Bilderbuches erfüllt, aber zugleich damit die Gelegenheit geboten ist, auf leichtem Wege die Formen nachahmen zu können. Das Interesse für das Schöne schon in einer Zeit anzuregen und festzuhalten, wo mehr oder minder unbewusst die Thätigkeiten des Geistes sich erst entfalten, ist allerdings ein pädagogisches Kunststück; es kann aber auf sicheren Erfolg gerechnet werden, wenn sich das Belehrende dem Instinctiven der menschlichen Natur anschliesst. So wie jeder andere Gegenstand bedingt auch das Zeichnen für jede Stufe eine gewisse geistige Reife; das Schauenlernen, als die Hauptdisciplin dafür, kann aber nur durch einen reich gepflegten, angemessenen Anschauungsunterricht gehoben werden.

Von den neueren Erscheinungen für die erste Stufe des Formenunterrichtes seien von den thätigen Pariser Verlegern hier blofs die hervorragenderen namhaft gemacht. „L'ecolier Parisienne“, simples modèles de dessin avec esquisse (Monroq, bietet in kleinen Heften eine Collection einfacher Formen aus den verschiedenen Fächern des Zeichnens und hat, wie das Motto auf dem Titelblatte sagt, den Zweck, die Hand im Linienziehen zu unterrichten und das Auge für die Form zu erziehen. Die Figuren sind in kräftigen Contouren durchgeführt und daneben (rechts) im feinen Rifs, welcher anfangs blofs nachzuziehen ist; in der Folge wird dann das Copiren selbstständiger. Staunenswerth ist der Preis, zu welchem die Hefte (bis jetzt 60) im Handel erscheinen, à: 10 Centimes.

In ähnlicher Weise, ausserdem aber noch mit kurzem, erläuterndem Texte versehen, sind die Hefte „Le dessin pour tous“, (Methode Cassagne) eingerichtet. Das ganze Werk geht zwar weit über das Darstellungsvermögen der Kinder, für die es bestimmt ist, hinaus, besonders wäre diefs bei den Etudes du genre zu bemerken, aber der Zweck ist eben, mehr das Auge als die Hand für die Formen zu erziehen und vorzugsweise dieses mit dem Wichtigsten und Schönen aus Kunst und Natur bekannt zu machen. Dafür erscheint in der für den Formen- und Zeichenunterricht überaus thätigen Verlagshandlung Monroq frères überdiefs das Journal: „Le petit artiste“ (jeden 1. und 15. des Monats), in welchem in buntester Abwechslung aus allen Gebieten des Zeichnens Motive mit kurzem Text vorgeführt werden. Wer die bisher erschienenen Bände durchblättert, wird anerkennen müssen, dafs sowohl die Wahl als die mitunter ganz künstlerische Ausführung der Objecte danach angethan ist, für den Formenunterricht anregend und zweckdienlich zu wirken. Um das Kind für die Nachahmung der Formen zu interessiren, sind auch Luzanne's Schiefertafel-Vorlagen ein ganz empfehlenswerthes Mittel. Die Zeichnungen sind auf der linken Hälfte der Fläche roth ausgeführt und werden durch eine vertical aufgestellte Glasplatte auf die andere leere Hälfte gespiegelt, wo die Hand des Zeichners die Contouren dann nachfährt.

Die „Cahiers d'enseignement pratique du dessin, par J. Carot“, die „Cahiers esquiffes de dessin d'ornement, par A. le Béalle“, sowie die Arbeiten von

J. Bardin, L. Grunblot, Blery etc. verfolgen dann schon weitere Zwecke des eigentlichen Zeichenunterrichtes und ist im Allgemeinen nur zu bemerken, daß überall das plastische Ornament vorherrscht. Die lebende Blume tritt mehr und mehr in den Hintergrund; auch ist Landschaft mit Recht vom ersten Unterrichte ausgeschlossen. Seit Calame's unvergleichlichen Lithographien ist auch nichts Hervorragendes in diesem Genre erschienen. — Für das elementare figurale Zeichnen ist merkwürdigerweise noch wenig geleistet worden. Der Kunstunterricht in Frankreich ist eben dem Hauptzuge nach dem Praktischen, der Industrie zugewendet, nach welcher Richtung in allen Specialgebieten bisher ja wahre Prachtwerke erschienen sind und die Pariser Verleger, trotz den englischen Bestrebungen noch immer unübertroffen dastehen. — Es würde den gegebenen Raum hier überschreiten, nur das Hervorragendste anzuführen. Die Werke sind aller Welt gegeben und mag es genügen, hier darauf hingewiesen zu haben.

Auch für den Unterricht im Linearzeichnen lagen zahlreiche Werke vor, die jedoch alle in einem Geleise sich bewegten, nämlich nach dem allgemeinen Theile sogleich die praktische Anwendung zum Ziele nahmen. Das Bedeutendste war wieder die vorzügliche Arbeit des frère *Victoris* „Cours de dessin geometrique et industriel“, welche schon von der Ausstellung 1867 her vortheilhaft bekannt war. Gleichzeitig waren auch die dazu gehörigen Modelle (in Gyps und Blech) ausgestellt. Erwähnung verdient dann auch „Dessin linéaire industriel appliqué à la mécanique et à la construction par M. S. Petit.“ Von Modellen zur darstellenden Geometrie sind noch zu verzeichnen: zweckmäßig zusammengestellte Collectionen von Rives, Delagrave, A. Julien u. A. Besonderes oder Neues boten sie nicht. — Hachette & Comp. hatte Holzmodelle für darstellende Geometrie und Steinschnitt-Constructionen und kleine Maschinenmodelle exponirt. Diverse Modelle für Schlosser, Tischler, Maschinenarbeiter etc. waren von der école professionnelle in Evreux zur Ausstellung gefandt.

Wir wollen uns nun, da wir die neuere Richtung der Vorlagewerke im Allgemeinen gekennzeichnet haben, den Schulen, respective dem Unterrichte im Zeichnen selbst zuwenden, und in den zugleich vorgelegten Schülerzeichnungen die Methoden, Einrichtungen, Bestimmungen etc. näher in Betracht ziehen.

Es ist bekannt, daß das Unterrichtswesen in Frankreich noch heute Vieles zu wünschen übrig läßt und trotz den Anstrengungen der Regierung, der Gemeinden und humanitären Gesellschaften die allgemeine Volksbildung noch eine sehr mangelhafte ist. Der Schulzwang ist nicht durchgeführt, und so kommt es, daß selbst in der Metropole, in Paris, es in den Elementarschulen zur Seltenheit gehört, wenn von der ärmeren Classe Kinder mehr als drei Jahre dem Unterrichte beiwohnen. Nach den Daten eines Berichtes der Handelskammer in Paris vom Jahre 1864 wurden schon damals durch die Fabriken und sonstigen Etablissements in Paris 25.000 Kinder im Schulalter dem Unterrichte entzogen; diese Zahl hat sich aber bis heute noch bedeutend vermehrt.* Daß dem Zeichenunterrichte somit in der Volksschule keine hervorragende Rolle zufällt, wird begreiflich erscheinen. Trotzdem wird aber der Gegenstand an vielen Anstalten (als unobligat) geübt, und ist speciell in Paris an den Municipalschulen für jedes Arrondissement ein eigener Zeichenlehrer angestellt.

Ungleich besser und systematischer wird das Zeichnen an jenen Elementarschulen gepflegt, welche durch die frères chretiens bestellt sind. Obschon auch hier die Methode der freien Wahl der betreffenden Lehrer überlassen bleibt, so hat sich im Allgemeinen denn doch durch die von der Congregation selbst herausgegebenen Vorlagen und Schulen ein gewisses System eingebürgert, welches mehr oder minder erfolgreich durchgeführt wird. Die Kinder beginnen im Durchschnitt

* Einem Berichte der Société pour l'instruction élémentaire vom Jahre 1870 zu Folge erhalten in Frankreich überhaupt 2 Millionen Kinder gar keinen Unterricht, und gibt es 14 Millionen Erwachsene, die weder lesen noch schreiben können.

mit 9 bis 10 Jahren in den Anstalten zu zeichnen, und zwar Freihand- und Linearzeichnen als ganz getrennte Fächer. Es entfallen dadurch im Freihandzeichnen die Vorübungen in den geometrischen Formen und wird, wie schon erwähnt, fogleich auf das rhythmische Ornament losgesteuert. Die zumeist in Verwendung stehenden Vorlagen sind die bereits genannten von P. Victoris und Athanas; auch zum Theile noch von J. Carot. Die betreffende Zeichnung wird von dem Lehrer groß auf der Tafel vorgezeichnet und erklärt; jeder Schüler (bei größerer Anzahl auch je zwei) hat daselbe Original als lithographirte Vorlage vor sich in derselben Ausführung wie die Zeichnung erscheinen soll. Die Schüler zeichnen allerorts auf leichtgetöntem Papier mit Kohle und corrigiren durch Wegwischen (mit Feuerchwamm oder Tuch) die Formen so lange, bis sie richtig erscheinen; dann folgt die Ausführung in Kreide oder auch in Bleistift. Die vorgelegten Schülerarbeiten zeigten auf diesem Wege oft ganz überraschende Erfolge und sind davon jene der école de St. Sulpice (Paris) und St. Michael (Havre) besonders hervorzuheben. Durch die Methode, das plastische Ornament nach der Vorlage zu üben, ist der Uebergang zum Gypszeichnen ein viel leichter, als von den bei uns allenthalben eingeführten Contour- (Feder-) Ornamenten. In den zahlreichen, mit den elementaren Unterrichtsanstalten verbundenen Pensionaten in Frankreich, die besonders in den Provinzstädten vielfach von den „frères“ bestellt sind und sich oft Schüler bis zum Alter von 14 bis 16 Jahren befinden, wird das Natur- (Gyps-) Zeichnen meist mit den besten Erfolgen betrieben. Die Modelle gehören im Ornamente fast ausschließlich der Renaissance und im Figuralen der Antike an.

Von den massenhaft vorgelegten Portefeuilien aus den verschiedenen Unterrichtsanstalten in der Provinz zeigten leider nur wenige einen systematischen Lehrgang; es fanden sich meist nur ausgewählte Schaustücke von bevorzugteren Schülern, die mitunter allerdings unsere Bewunderung in Anspruch nahmen, aber für den eigentlichen Zweck der Ausstellung wenig maßgebend waren. Nur das konnte aus Allem constatirt werden, daß jeder Lehrer sein ihm besonders zuzagendes Genre pflegt und ein einheitliches Princip im Allgemeinen nicht durchgeführt ist. In der Regel culminirt der Zeichenunterricht an den genannten Anstalten bloß in der virtuosen Mache, und artet, da ihm positive Ziele ferne liegen, auch oft in leeren Dilettantismus aus. So werden beispielsweise in der école communale in Marseille neben den verwerflichen großen Julien- (Kreide-) Köpfen, fast ausschließlich Heiligenbilder nach schlechten Lithographien gezeichnet; in dem Pensionat St. Josef zu Beauregard-Thionville nebst Ornamenten, Figuren und Landschaften, aus welchen ersichtlich war, daß das Zeichnen daselbst nur zur Unterhaltung dient. In Befançon wird wieder die Kohlenlandschaft geübt etc.; — dagegen brachte das Pensionat zu Toulouze einen ziemlich systematisch zusammengestellten Lehrgang von den einfachsten geometrischen Formen an bis zum frei entwickelten Ornamente. Gute Gypszeichnungen fanden sich in den Mappen der Anstalten von Moulins, Rouen und Clermont, wo auch nach den neueren Vorlagewerken mit Erfolg gearbeitet wird. In den bedeutenderen Städten sind mit den meisten dieser Anstalten auch Abendcurse verbunden, die von Gewerbetreibenden besucht werden und an welchen das Zeichnen demgemäß mehr fachlich betrieben wird. Vorzügliches wird in diesen Curfen im constructiven Zeichnen gelehrt, wie überhaupt das Linearzeichnen schon in den unteren Unterrichtsanstalten gut gepflegt wird; aber auch im freien Zeichnen lagen sehr lobenswerthe Arbeiten vor. Wir heben hier nur die der Schulen St. Augustin und St. Etienne du Mont (Paris) hervor. Ausgezeichnete Zeichnungen nach Gyps hatten die Schulen von Reims und Befançon vorgelegt. Wir kommen damit wohl schon auf das Gebiet der Specialschulen, in welchen bekanntlich das Zeichnen in Frankreich am meisten florirt; vorerst haben wir aber nur noch einen Blick auf die höheren Volksschulen, die Lyceen (die écoles secondaires überhaupt) zu werfen, an welchen der Zeichenunterricht weniger fachlich, als vielmehr allgemein bildend betrieben werden soll.

Diesem Zwecke ist unser Gegenstand in den französischen Schulen bisher nicht nachgekommen, da schon von den Primärschulen an im Unterrichte zumeist Specialrichtungen verfolgt werden und das Zeichnen nur für die praktischen Zwecke der Industrie gepflegt wird. Dem Kunstunterrichte im allgemeineren Sinne, das heißt der Erziehung des Volkes zum Verständniß der Kunst, wurde in Frankreich bisher eben so wenig Beachtung geschenkt, als in den anderen Staaten, und stehen die französischen Lyceen als Lateinschulen dieser Disciplin so ferne, wie noch in Deutschland und Oesterreich. In der amtlichen Verordnung für den Zeichenunterricht an den Lyceen (Departement Seine) ist auch diese Intention gar nicht ausgesprochen und sind darin neben den zugewiesenen Stunden (1 bis 2 per Woche) nur Vorschriften für den Lehrgang gegeben, die übrigens so wenig gehalten werden, als sie eben gehalten werden können. So soll in den ersten zwei Jahren bei wöchentlich einer Stunde das Ornament abfolvirt werden; in den nächstfolgenden zwei Jahren (mit 2 Stunden wöchentlich) die menschliche Figur und Perspective und so fort, so daß in den letzten Classen (mit 2 Stunden wöchentlich) „Figuren in Licht und Schatten nach Gyps“ zu zeichnen kämen! — Was zur Ausstellung an Schülerarbeiten dieser Kategorie hergesandt war, zeigte nur, daß der betreffende Lehrende eben den Gegenstand ganz willkürlich nimmt und ihm wenig Ernst beilegt. Einige Anstalten aus der Provinz hatten freilich wieder den Fehler begangen, wahre Prachtstücke mit Schülernamen auf der Ausstellung vorzulegen (so von Nimes), daß man füglich schweigend darüber hinweg gehen muß. Dasselbe wurde auch von vielen Communalsschulen (und besonders vom Departement Seine) der Ausstellung gegenüber in Linearzeichnen begangen; dies müßten denn Wunderkinder sein, die mit 12 Jahren Locomotive mit allen Schnitten in allen Projectionen, oder complicirte Architekturen in Perspective mit solcher Exactheit und technischer Gewandtheit darzustellen vermöchten, wie sich manche der Schulen nicht scheut, solche Arbeiten den Fachleuten zur Bewunderung vorzulegen.

Aus den höheren Curfen der *écoles communales (laïque)* von Paris waren fehr anständige Leistungen ausgestellt; es wird zumeist nach der erwähnten Methode das leichtschattirte Kreideornament cultivirt. — Das Zeichnen in den nach dem Muster der *école Turgot* eingerichteten Schulen (Colbert, Lavoisier, Auteuil) hat mehr den Charakter des Professionellen, für welche Zwecke auch die Anstalten zunächst bestimmt sind; das constructive Zeichnen ist vorherrschend. — Von den *écoles commerciales* (von der Handelskammer gegründet) hatte die Schule der Avenue Trudaine 23 Schülerarbeiten ausgestellt, die größtentheils in Decorationsstücken und Dessins für Stoffe bestanden, in Bezug auf Stil aber nichts besonders Neues boten.

In den Mädchenschulen für den allgemeinen Unterricht wird zwar überall gezeichnet, doch stehen die Leistungen hinter jenen der Knabenschulen. Bevor noch die Contour hinreichend geübt ist, wird schon zu den Blumen und Landschaften übergegangen, was selbstverständlich dann in die Spielerei des Dilettantismus ausartet. Erfolgreicher wird der Zeichenunterricht an den (weiblichen) *écoles professionnelles*, und zwar mehr in jenen, die unter dem Patronate des Archevêque Mgr. Guilbert stehen als in den von Duruy ins Leben gerufenen. Von den erstgenannten Anstalten sind bis jetzt in den verschiedenen Arrondissements von Paris, je nach den örtlichen Verhältnissen, 21 eingerichtet und erfährt das Zeichnen besonders in Bezug auf die weiblichen Industriearbeiten seine Pflege. Besondere Erwähnung verdient ihrer netten Handarbeiten und geschmackvollen Zeichnungen wegen die *école professionnelle* der Faubourg poissonnière.

Es mag aus dem bisher Gefagten erhellen, wie viel der Zeichenunterricht in den Schulen für allgemeine Bildung in Frankreich noch zu wünschlichen übrig läßt und wie vor Allem noch ein Centralpunkt mangelt, von welchem aus bestimmte Principien allgemein zur Geltung gebracht werden könnten. Daß es aber in einem Staate, wo das Unterrichtswesen noch in so getheilten Händen

liegt, ja grofsentheils der Privatindustrie überlassen bleibt, seine Schwierigkeiten hat, Reformen einzuführen, wird Niemand in Zweifel ziehen; die Anstrengungen, die von der Regierung auch seit 1870 in dieser Hinsicht gemacht werden, verdienen alle Anerkennung und wäre der Zukunft Frankreichs nur zu gratuliren, wenn Alles zur Durchführung gelangt, was bereits in Gefetzen geschrieben steht. Die Franzosen haben zumeist aus den Bedürfnissen ihre Neuerungen gezogen und so brachte das Jahr 1870 für ihr Unterrichtswesen, was die letzten Weltausstellungen für ihre Industrie: die Reform. Dafs sie in der Industrie allen übrigen Staaten auf der neuen Bahn des Geschmacks Stand halten können, bewiesen sie uns im Prater deutlich; dazu haben sie traditionelle Vortheile — in wie ferne aber die Reformen im Unterrichtsgebiete sich vollziehen werden, ist noch eine Frage der Zukunft.

Der Luxus bei den Grofsen in Frankreich selbst hielt während und nach der Barokzeit die französische Kunstindustrie in Flor, und verschaffte ihr Verbreitung über die ganze Welt. Die reiche Beschäftigung erzog jene zahlreichen Industriefchulen, durch welche die französischen Arbeiter im Kunst-Handwerke jene technische Routine gewannen, welche sie noch heute auszeichnet. Was von der Regierung, von den Gemeinden und einzelnen Industriellen für den kunstgewerblichen Zeichenunterricht gethan wurde, war, wie erwähnt, weniger in der Absicht, den Geschmack zu veredeln, als den Wohlstand zu heben und die Geschäfte in Blüthe zu erhalten. Alle Welt glaubte ja willig und fand schön, was von Frankreich kam. War es nun anderen Nationen vorbehalten, die Formen aus der Willkür wieder den Gefetzen zurückzuführen, so hat Frankreich doch den Vortheil, aus seiner Vergangenheit eine Legion von technisch gebildeten Arbeitern zu besitzen, die auch der Reform ihrer Kunstindustrie nun zu Gute kommen, während anderwärts erst geschult werden mufs.

Die Specialschulen für die Gewerbe entstanden nach den örtlichen Bedürfnissen und haben in den Provinzen meist einen rein localen Charakter; in Paris sind die gröfseren Schulen mehr für allgemeine Interessen eingerichtet. Die Stadt hat ausser den höheren Kunstschulen gegenwärtig vierzig öffentliche Zeichenschulen, welche theils von der Commune, theils von der Regierung und auch von Privaten erhalten werden. An allen Municipalschulen werden überdies Abendcurse im Zeichnen gehalten, in welchen Lehrlinge und Erwachsene unentgeltlich Unterricht geniessen. Die Mehrzahl dieser Abendclassen wurde erst im Jahre 1864 eröffnet und hob sich die Frequenz bis zum Jahre 1869 von 1200 bis 4000; nach dem Kriege sank die Zahl auf 2000 zurück. Welche Aufmerksamkeit die Commune Paris in letzterer Zeit den gewerblichen Fortbildungsschulen zuwendet, zeigen am deutlichsten ihre steigenden Ausgaben hiefür, die sich im Anfange der fünfziger Jahre mit 30.000 Francs bezifferten und heute bereits die Summe von 350.000 Francs erreicht haben.

Die vorzüglicheren Zeichenschulen, welche gegenwärtig Paris zählt, wurden meist schon früher von tüchtigen Künstlern gegründet und später von der Commune subventionirt. Davon sind die von E. Levasseur und Just. Lequien noch immer die hervorragendsten. Die Schülerleistungen waren auf der Ausstellung der „Exposition de la ville de Paris“ einverleibt, wo auch das treffliche Modell der Lequien'schen Schule ausgestellt war; es zeigte uns den grofsen gemeinschaftlichen Zeichen- und Modellirsaal mit aller Einrichtung bis ins kleinste Detail; anstofsend dann beiderseits die Säle für wissenschaftliche Vorlesungen, den Saal für das Naturmodell, die Modellsammlung, das Bureau etc. Die äufserste zweckmäfsige Adaptirung dieser Schule wurde schon bei der letzten Pariser Ausstellung prämiirt und fand auch in Wien von den Fachmännern vielen Beifall.

Es werden bei Lequien, sowie in den meisten anderen Municipal-Zeichenschulen, alle Fächer des freien und linearen Zeichnens gelehrt und imponirte die Ausstellung der genannten Schule sowohl durch die künstlerische Vollendung, als auch durch die Vielseitigkeit der Arbeiten. In der Wahl der Motive

im Ornamente ist in diesen höheren Schulen zwar noch nicht mit dem Hergebrachten gebrochen; * das Rococo treibt noch sein heiteres Spiel in ziemlich ausgelassenen Variationen und hat sich besonders in der Schule Levauffeur's noch erhalten. Neben diesem tritt aber schon mit ziemlicher Entschiedenheit die Renaissance in das Feld und kommen mit den Vorbildern der classischen Architektur auch deren ornamentale Motive zur Anwendung. Weit näher der Antike hält sich das figurale Zeichnen. In der Figur haben die Franzosen überhaupt nie so ausgeartet wie im Ornamente und ihre Vorliebe für antike Formgebung besonders in der Plastik ist charakteristisch. Der Vortrag ist im Zeichnen zwar durchgehends malerisch, dabei aber die Modulation keineswegs vernachlässigt und ist stets das Streben nach vollendeter Täuschung wahrnehmbar. Das Gefühl für Licht und Schatten ist in den französischen Schulen in viel höherem Grade erzogen, als in den deutschen, in welchen das Hauptgewicht auf die Durchbildung der Form gelegt wird und der eigentlich malerische Effect hintangefetzt bleibt. Die deutschen Gypszeichnungen haben ein plastisches Aussehen, aber die Schatten sind meist unwahr im Ton und übertrieben schwarz. Schon in der Wahl des Papiertones sind die Franzosen feinfühler und kommt es nie vor, daß auf Papieren gezeichnet wird, deren Localton nicht mit dem Ton des Objectes übereinstimmt.

Die Actstudien zeigten eine scharfe, individuelle Auffassung bei gutem Verständniß der Anatomie. Sehr lobenswerth waren bei Lequien (fils) die gepflegten Uebungen in Croquis nach dem lebenden Modelle; die Stellung des Actes wird nach je zwei Stunden gewechselt und haben die Schüler in dieser Zeit die Natur so fertig wie möglich aufzufassen und darzustellen, ein jedenfalls praktischerer Weg für das Studium derselben, als die minutiöse Ausführung der Objecte, welches in den deutschen Kunstschulen noch so häufig Mode ist.

Es bleibe hier nicht unerwähnt, daß die neuen, oben besprochenen Vorkurswerke in den Municipal-Zeichenschulen allgemein mit den besten Erfolgen in Verwendung stehen und mit Julien das Feld geräumt ist.

Im Architekturzeichnen waren von classischen Motiven griechische Säulen und Tempel ausgestellt; auffallend wenig aus der italienischen Renaissance. Das Meiste, was an Façaden gezeichnet wird, ist der französischen Prunkzeit entlehnt oder hält sich an die nüchternen Productionen der Neuzeit. Dagegen florirt das eigentlich constructive Zeichnen in allen Branchen und vorzüglich im Maschinenfach.

Modellirarbeiten hatten nur die genannten Schulen Lequien und Levauffeur exponirt. Es waren Figurenreliefs nach der Natur und der Antike, die durchwegs malerische Behandlung zeigten; auch Renaissance-Ornamente, Büsten etc. Die selbstständigen Compositionen bewegten sich noch vielfach im Barokstil. Die Schule Levauffeur's hatte auch Pflanzen, nach der Natur modellirt in Gyps und Wachs, vorgelegt.

Gute Zeichnungen waren ferner ausgestellt von der école de dessin de rue St. Bernhard 20, école de rue d'Algire und von der école d'avenue d'Italie. Unter den weiblichen Municipal-Zeichenschulen glänzte die unter der Leitung der Madame Levauffeur stehende zumeist in Blumenstudien, aber auch mit ganz gediegenen Figuren und Ornamenten. Dieser Schule kamen zunächst die vom V. und XVI. Arrondissement.

Die „école de dessin“ der „manufactur national des gobelins“ hatte sehr interessante Zeichnungen und Gobelinstudien ausgestellt. Die Schule ist von den Professoren Lucas und Maillard trefflich geleitet und wird daselbst vorzugsweise das figurale Fach und das Blumenstudium gepflegt.

* In demselben Schwanken befinden sich auch gegenwärtig die für kunstindustrielle Zwecke arbeitenden Dessinateurs. Die Ausstellung derselben befand sich in der südlichen Quergalerie der französischen Abtheilung. V. Dumont, Prignot, J. Dubuiffon coquettiren noch alle mit dem Style der Zeit Ludwig XV.; zu edleren, festeren Formen hält sich schon Edan, J. Gonelle und Charles François bleiben in ihren Shawldeffins unübertroffen.

Von der école special d'architecture (gegründet 1865) waren theils Originalarbeiten, theils Photographien nach solchen vorgelegt. Die Schule ist ihrer hervorragenden Leistungen nach bekannt und wurden seit ihrem Bestehen durch sie auch eine bedeutende Anzahl von Architekturwerken publicirt, wovon die „fragments d'Architecture“ (Paris, Morel) als das hervorragendste zu bezeichnen sind.

Aus den Provinzstädten lagen ferner treffliche Arbeiten vor von den renomirten écoles professionnelles zu Rouen, St. Quentin, Havre, Lyon (la martinere) und der école industrielle de ville de Lille. Auch aus der Normandie und Bretagne, wo die meisten écoles manufacturables (in Verbindung mit Fabriken) existiren, waren zahlreiche Mappen mit guten Zeichnungen vorhanden. Im Süden bilden noch immer vorwiegend Touloufe und Bordeaux Centralpunkte des Kunstunterrichtes und sind ihre Schulen die Vorbilder jener der kleineren Städte. Die Schulen von Bordeaux neigen sich mehr dem Industriellen zu, während in Touloufe (unter M. Gaillard's Leitung) mehr das Akademische, rein Künstlerische gepflegt wird.

Gelegenheit ist in Frankreich überall und speciell in Paris wohl am meisten dem Arbeiter gegeben, sich künstlerisch zu bilden und die Regierung hat es auch zu keiner Zeit versäumt, dahin zu wirken, das die gebotenen Vortheile auch fruchtbringend ausgenützt werden. Haufmann hat unter Napoleon zwar Vieles nach dieser Richtung gethan, aber Vieles galt es noch durchzuführen, als die verhängnißvolle Kriegskatastrophe einen gewaltigen Einschnitt in den Lauf aller Dinge in Frankreich machte. Energischer noch als früher nahm das jetzige Ministerium die Frage wieder zur Hand und arbeitet vorzugsweise für die Hebung der Bildung in der arbeitenden Classe. Man ist sich wohl bewußt, das die Industrie in erster Linie dazu berufen ist, dem Lande seine verlorenen Milliarden wieder zurückzuführen und ist sich wohl bewußt, das ein Stillstehen bei dem Emporstreben der anderen Nationen Rückwärtschreiten hiefse. So sehr auch die Specialschulen in Paris floriren und durch sie den Gewerben eine nicht unbedeutende Anzahl kunstgeschulter Arbeiter zugeführt werden, — bei dem Gros der arbeitenden Classen — bei den Lehrlingen besonders, dem jungen Nachwuchs, ist es sowohl mit der allgemeinen als speciellen Bildung noch äußerst mangelhaft bestellt. Von dem jetzigen Inspecteur general de l'instruction publique M. Gréard wurde deshalb im vergangenen Jahre in einem Memoire an den Präfecten des Seine-Departements in ausführlicher Weise über die „écoles d'apprentis“ Bericht erstattet und zugleich Vorschläge eingebracht, wie den bestehenden Mängeln abzuhelfen wäre. Die höchst interessante Schrift zeigt, das der Verfasser in Betreff dieser Frage für Frankreich die eingehendsten Studien gemacht hat und durch die rückhaltslose Darlegung der bestehenden Uebelstände die ernstesten Ziele im Auge führt. Nicht mit Unrecht sagt der Autor bei der Schilderung der sklavischen Ausnützung der Lehrlinge von Seite der Lehrherren: „On coupe l'arbre au pied pour en cueillir le fruit“ und „on érafe le fruit dans sa fleur“. Dieser Sätze traurige Wahrheit ist ja auch außerhalb Frankreich und speciell in Wien leider erfahren und werden allenthalben Anstrengungen gemacht, diesem Uebel zu steuern. Strenge Mafsregeln lassen sich von Seite der Regierungen nicht durchführen, da diese in Widerspruch mit den freien Constitutionen des Gewerbewesens überhaupt kämen: es können demnach nur Verfügungen getroffen werden, die der Zukunft Heil und nicht den Gewinn des Augenblickes im Ziele führen.

Nachdem der Verfasser obgenannter Schrift die bestehenden Unterrichtsanstalten für Gewerbetreibende, als: die pensionats und externats d'apprentis, die écoles professionnelles, écoles industrielles etc. in Bezug auf Institutionen und die erzielten Erfolge ausführlich geschildert hat, unterzieht er die Frage über Preise und Concurse in Bezug auf Vor- und Nachtheile für den Unterricht einer eingehenden Erörterung.

Die Municipaladministration hatte im Jahre 1847 Prämien für die Schülerleistungen geschaffen, um das Interesse für die Schulen zu heben. Bald sah man

aber ein, daß es bei der ungleichen Vorbildung der Schüler schwierig sei, neben dem Talente zugleich den Fleiß zu belohnen, und so wurden (1854) statt dessen Stipendien gestiftet. Leider spielte dabei die Speculation der Lehrherren wieder eine die Sache verkennende Rolle und der Nutzen für das Allgemeine blieb problematisch. Es wurden sodann (1864) zahlreiche Abendcurse eröffnet, um reichere Gelegenheit zur Fortbildung der Gewerbetreibenden zu geben und damit die Zahl der öffentlichen Zeichenschulen auf 33 vermehrt.* Es wurden Concurse mit Preisen eingeführt, die alle zwei Jahre bei Gelegenheit der Ausstellungen der „Union de beaux arts“ abgehalten wurden; außerdem stellte die Commune jedem Vorsteher der Zeichenschulen jährlich im Verhältnisse zur Schülerzahl Medaillen zur Verfügung, die von dem betreffenden Professor an die fleißigsten Schüler zur Vertheilung kamen. Um aber auch die Erwachsenen (Gehilfen, Gesellen etc.) zu animiren und das Interesse zur Fortbildung rege zu erhalten, wurden auch für diese jährliche Concurse mit Auszeichnungen geschaffen.** Gréard unterzieht ferner die in Frankreich bestehenden Fachschulen einer eingehenden Kritik, sucht in Beispielen die Verhältnisse des allgemeinen und fachlichen Unterrichtes in den verschiedenen Anstalten darzulegen und entwirft mit Zugrundelegung der Systeme nach welchen die bereits bestehenden Schulen zu Creuzot, Nantes, Havre und Paris eingerichtet sind, das Programm für eine Musterschule, welche den Anforderungen der Zeit und den Verhältnissen von Paris am entsprechendsten erscheint. In der Conclusion empfiehlt der Autor dann der Regierung, daß in Paris sogleich eine derartige Schule zu errichten sei, die allen später zu schaffenden als Muster dienen soll; daß ferner die Bevölkerung von der Regierung aufzufordern sei, die Lehrjungen zum Besuche der Fortbildungscurse zu verhalten; daß die Regierung die von den Genossenschaften erhaltenen Gewerbeschulen unterstütze und die Entwicklung der sonstigen Zeichenschulen in jeder Hinsicht fördere. Die leitenden Behörden sind diesen Wünschen bisher im vollsten Maße nachgekommen und haben in einer Reihe von Verfügungen dargelegt, daß sie den kunstgewerblichen Unterricht selbst in den ärgsten politischen Kämpfen nicht aus dem Auge verlieren und gerade darin die Wiedererholung des Landes suchen.

Als „Reglement général sur l'enseignement du dessin dans les écoles primaires et dans les classes d'apprentis ou d'adulte de la ville de Paris“ gelten noch die Verordnungen vom Jahre 1865 (von Duruy und C. E. Haufsmann).

Die Prüfung, welche Zeichenlehrer der écoles municipales vor der hiezu bestimmten Commission abzulegen haben, besteht für das freie Zeichnen: 1. In der Ausführung einer Zeichnung nach einem Gypsornamente; 2. in einer Zeichnung nach einer antiken Statue; 3. in einer vollkommen durchgebildeten Zeichnung der menschlichen Gestalt nach der Natur; 4. aus einer freien Composition eines Ornamentes mit figuralen Motiven (kann nach Belieben von den Candidaten gezeichnet oder modellirt werden); 5. in der Correction eines Ornamentes und einer Figur an einer Schülerzeichnung, welche der Candidat vor der Commission (en expliquant à haute voix) vorzunehmen hat.

Für das Linearzeichnen hat der Candidat: 1. Nach einem gegebenen Programme eine architektonische Aufgabe, und 2. eine Aufgabe aus der darstellenden Geometrie zu lösen; ferner 3. mündliche Prüfung abzulegen über die Elemente der Mathematik, Geometrie, darstellende Geometrie, Perspective, Architektur und Mechanik.

* Im Jahre 1851 gab es deren bloß sechs.

** Die noch bestehenden Bestimmungen hiefür sind folgende: Von je 25 Schülern einer Anstalt können 3, die der betreffende Professor ihren Fortschritten gemäß bestimmt, an dem Wettkampfe theilnehmen. Die Schüler der verschiedenen Schulen versammeln sich in einem Locale der Administration und haben unter Aufsicht zwei Zeichnungen zu liefern, und zwar 1. die Copie eines Ornamentes nach gegebener Vorlage und 2. die Copie eines Ornamentes nach einem Gypsmodell. Es werden jährlich drei Preise und sechs ehrenvolle Erwähnungen verliehen. Jeder Medaille ist ein vom Praefecten unterzeichnetes Diplom beigegeben.

Zur Ueberwachung des Zeichenunterrichtes sind (für das Departement Seine) nach der Organisation vom Jahre 1865 (Artikel 2) zwei Inspectoren ernannt, welche einer Commission über die Thätigkeit der Lehrer zu berichten und für die Conferirung der Schulen zu sorgen haben. Diese Commission besteht aus fünfzehn Mitgliedern und werden alljährlich ein Drittel davon erneuert. Sie prüft die Candidaten, schlägt die Modelle (Originale) für den Zeichenunterricht vor und entscheidet über Reglements, Methoden, Programme etc., welche das Zeichnen in den verschiedenen Schulen betreffen. Der Dienst der Inspectoren wurde in vier Artikeln im Jahre 1870 von den Präfecten Henri Chevreau genauer präcisirt und in einem Circular des jetzigen Directors de l'enseignement Gréard weiter betont, dafs jede Zeichenschule des Departements im Jahre mindestens zweimal inspiciert werde und dem Präfecten genaue Berichte zu erstatten seien.

Die Sorgfalt und Opferwilligkeit, mit welcher in Frankreich der Zeichenunterricht gepflegt wird, gilt wohl ausschliesslich noch der Industrie, die ja dafür bisher dem Lande die reichsten Zinsen eintrug. * Dafs aber auch die Kunst, welche dort stets mehr als den Deutschen dem Kunstgewerbe dienend zur Seite stand, von der Regierung als wichtiger Factor für die Industrie erkannt wird, belehrte wohl ein Spaziergang durch die Kunsthalle. Nahe zwei Drittheile der 1024 Nummern von Gemälden und plastischen Werken trug im Kataloge den Satz „Appartient à l'Etat“. Die Millionen, die dafür ausgegeben wurden, flossen auf anderen Seiten wieder reichlichst dem Staate zurück und es wäre diese Politik Frankreichs in der Kunst anderen Staaten nur zu empfehlen. Der Lorber ziere nicht allein das Schwert, sondern auch die Leier einer Nation, und dafs die Kunst von Oben herab gepflegt werden mufs, ward uns schon im classischen Alterthume bewiesen; nur veräume man nicht, sowie zu jener Zeit, auch das Volk zum Verständnisse dafür zu erziehen — ein Punkt, welcher in Frankreich ebenso noch seiner Lösung wartet wie bei uns.

Italien.

Es gibt wenig Zweige in der Kunstindustrie, deren Ursprung und erste Blüthe nicht auf italienischem Boden zu suchen wäre. Der Umschwung, welcher im Cinquecento sich bezüglich der Kunst in diesem Lande vollzog, fand auch gleichzeitig im Kunst-Handwerke statt; wie dort die Gestalten plötzlich zum Leben erwachten, so löste sich hier das Ornament aus seiner strengen Architektur, spross in einer Fülle von Leben auf und entwickelte in den Formen und Motiven einen Reichthum und eine Mannigfaltigkeit, dafs jene an sich selbst nach der Pause, die durch die Barockzeit in die reinen Kunstbestrebungen eintrat, der neueren Industrie eine unerschöpfliche Quelle wurden. Die italienische Industrie-Ausstellung zeigte so recht, welchen Einflufs gute Vorbilder auf die Entwicklung des Formensens in der Kunstindustrie zu nehmen im Stande sind.

Italien gleicht ja so zu sagen heute einem Museum von Denkmälern aller Kunstzweige, die eben vor wenigen Jahrhunderten auf diesem Boden ihre höchsten Triumphe feierten. Im steten Hinblick auf diese Herrlichkeiten ist es nicht möglich, dafs die Industrie die alten, edlen Traditionen verlassen kann; sie baut fort, benützt die vorhandenen Motive und verpflanzt sie wie der Gärtner seine Blumen in den verschiedenartigsten Compositionen zur Decoration der Objecte. was schliesslich zur Selbsterfindung im Geiste der Alten führt.

Aus der Renaissance haben sich aber auch nebst den Formen die verschiedenen Techniken fortgeerbt, und Italien steht in gewissen Zweigen der Kunst darin noch heute unübertroffen da. Der Geist des Ornamentes hat sich aus jener Glanzperiode ungetrübt in der Industrie vererbt; in der Figur, der eigentlich

* Die Verkehrsliste zeigte im Jahre 1851 1200 Millionen Francs, im Jahre 1869 4000 Millionen Francs, wovon fast die Hälfte der Luxusindustrie gehörte.

künstlerischen Gestalt, stieg er von dem erhabenen Ernst zum Naiven, Profanen herab. Peinlich mußte es den Kunstfreund berühren, in den italienischen Sculpturen eine so glänzende Technik an so viel Nichtsfagendes verschwendet zu sehen. Es würde zu weit führen, hier auf die Hauptzweige der italienischen Kunstindustrie in Bezug auf die Formen und das Technische näher einzugehen. Ihre Glas- und Marmorarbeiten, Fayencen, Bronzen, und obenan die Holzschnitzereien sind Erbgut der classischen Periode des XV. und XVI. Jahrhunderts. Innig hängt mit diesen verschiedenen Zweigen der Industrie die traditionelle Erziehung des Formenwesens durch die Schulen zusammen. Es ist z. B. auffallend, daß in der Stoffornamentik, die seit Langem in den Schulen ignoriert wird, die Traditionen aus der Renaissance fast ganz erloschen sind und am meisten fremde (französische) Elemente Eingang gefunden haben. Ein Beweis, welcher Zusammenhang zwischen dem Kunstunterricht und der Formbewegung in der Industrie besteht. In Italien hat zwar nur der Handel die Modelle für die Schule bestimmt und die im Geiste der Renaissance erzeugten Künstler machten die Formen traditionell; wenn nun die Künstler mit der französischen Blume in den Stoffdessins der Mode folgten — kümmerte sich nicht die Schule darum; hätte aber die Schule die Zeichner auch in diesem Zweige an den classischen Formen erzogen, sie würden gewiß das Feld behauptet haben.

Der Zeichenunterricht ist in Italien demzufolge in den Industriebezirken mehr als Bedürfnis und findet auch überall die sorgfältigste Pflege. Die scuola tecnica hat zumeist auch den Charakter einer Industrieschule, in welcher mehr besondere technische Zwecke verfolgt werden, als daß den Elementen der allgemeinen Bildung Rechnung getragen würde. Ueberall sprach auch aus den Zeichnungen der praktische Zweck des Decorateurs, selbst im linearen Zeichnen wo stets das geometrische Ornament (Mosaikböden etc.) eine bedeutende Rolle spielte. Die Ausstellung war mit Schülerarbeiten im Zeichensache sehr reich besetzt. Aus allen Provinzen des Landes, das ferne Sicilien nicht ausgenommen, lagen Portefeuilles auf, und war es bei der Masse des interessanten Materiales nur zu bedauern, daß weder in geographischer Beziehung, noch nach den Kategorien der Anstalten irgend welche systematische Anordnung getroffen war und überdies die Regierung es veräußert hatte, zu näheren Aufschlüssen über das Unterrichtswesen einen Fachmann für die Ausstellung zu bestimmen. Auf die Darstellung des Lehrganges wurde nur theilweise Rücksicht genommen; zumeist fanden sich bloß Ausstellungsobjecte, das heißt die besten Leistungen der Schüler. Wir beginnen mit Norditalien, dem Theile, welcher die Ausstellung am reichsten besetzt hatte.

Das „Istituto industriale e professionale“ zu Turin hatte Schülerleistungen aus allen Gebieten des Zeichensaches vorgelegt. Besonders hervorragend waren die Arbeiten der technologischen Abtheilungen, unter denen auch der Lehrgang in der vorbereitenden Classe klar dargestellt wurde.

Aus den Fachkursen war neben tüchtigen Leistungen im Maschinen- und Architekturzeichnen auch das Situationszeichnen mit trefflichen Arbeiten vertreten. Im freien Zeichnen brillirte das Ornament (in Blei). Der Zeichenunterricht steht an der Anstalt unter der ausgezeichneten Leitung des Professors G. A. Boidi, von welchem auch zahlreiche fachliche Werke vorgelegt waren, die hier Erwähnung verdienen. Sein „Manuale di disegno lineare geometrico“ umfaßt die Formenlehre, angewandt in geometrischen Ornamenten, die Projectionslehre, angewandt in Bauobjecten, und das Wichtigste der Perspective. Als Fortsetzung für die höheren Curse ist dann des Verfassers „L'Ingegnere“ zu betrachten, in welchem Werke die darstellende Geometrie ausführlich durchgenommen erscheint und vorzugsweise Beispiele aus dem Maschinenfache herbeigezogen sind. Für das Baufach bietet der „Corso compiuto di disegno geometrico industriale“ eine treffliche Schule im Constructiven, während sein „Manuale di disegno architettonico“ schöne Motive für Decoratives in der Architektur enthält.

Für das Freihand-Zeichnen ist Boidi's „Corso elementare d'ornato“ nach den gesetzlichen Bestimmungen des Lehrplanes für die erste Unterrichtsstufe verfaßt und schreitet von der einfachen Blattform allmählig zum entwickelteren Ornamente vor; als Fortsetzung und zugleich als Vorübung für das Naturzeichnen schließt sich daran der „Corso progressivo d'ornato ombreggiato a due dinti,“ worin neben Renaissance- auch gothische Formen vorkommen. Etwas störend ist es an diesen Blättern, daß der Tondruck bloß das gezeichnete Modell ausfüllt und der Grund des Papiers weiß ist; sonst ist der Vortrag und die Behandlung der Form sehr nett. Für die weibliche Industrie hat der Verfasser einen „Corso di disegno a mano libera“ von Blumen gearbeitet, die in Sepia und bunten Farben ausgeführt als minder gelungen zu bezeichnen sind. Ganz in französischem Geschmack sind dann die Motive im „Corso di disegno applicato ai lavori „lonneschi“ gehalten. — Die Thätigkeit Boidi's erstreckte sich auch auf das Gebiet des topographischen Zeichnens, und lag dafür ein „Corso metodico teorico-pratico di disegno topografico“ mit sehr schönen Tafeln vor, in welchen die Elemente des Situationszeichnens in hübscher Anordnung zusammengestellt waren.

Von Turin war ferner die „Scuola di ornamentazione del r. museo industriale“ mit sehr schönen Modellirarbeiten vertreten, und brillirten dieselben vorzugsweise in der virtuellen Technik, dem Beherrschen der Form. Vom Professor Pietro Giusti, dem Leiter der Schule, war ein kunstvoll in Holz geschnittener Rahmen ausgestellt, an dem im Stile der Frührenaissance eine Fülle reizender Motive in geschmackvollster Weise zu einem Ganzen vereinigt war. Von Giusti lagen auch zwei Bände Handzeichnungen von Entwürfen für decorative Holzplastik vor, die durchwegs im Geiste der Renaissance gehalten, durch das Hereinziehen figürlicher und thierischer Formen manch' neues, originelles Motiv zeigten.

In der „Scuola governativa di Po“ in Turin wird meist nach älteren französischen Meistern gearbeitet, und waren die Erfolge von geringerer Bedeutung.

Sehr gediegene Arbeiten hatte die „Scuola civica femminile di disegno industriale“ zu Genua ausgestellt; aus denselben konnte auch die an der Anstalt gebräuchliche Methode wahrgenommen werden, welche in manchen Beziehungen mit der in Frankreich üblichen übereinstimmt. Die Schülerinnen beginnen nämlich mit dem Entwerfen von einfachen Formen, groß mit Kohle auf grauem Papier, und ziehen diese mit dem Pinsel im Tusche aus; in den fortgesetzten Uebungen werden dann auch Flächen angelegt und die Formen mit der Feder ausgezogen. Daran schließt sich das Zeichnen nach Draht- und plastischen (geometrischen) Modellen und das Ornamentzeichnen nach Gyps. In den höheren Curfen dehnt sich das Naturzeichnen dann auch auf andere Gegenstände, wie Blumen, Obst etc., aus, und wird nebenbei das Flächenornament in Farbe geübt. Nach hinreichenden Vorstudien werden die Schülerinnen schließlich zu selbstständigen Compositionen geführt. Die ausgestellten Arbeiten dieser Art verdienen, sowohl was die technische Ausführung als geschmackvollen Stil anbelangt, unbedingtes Lob. Die Renaissanceformen waren auf manchen der Blätter in so zarter, anmüthiger Weise von der (Natur-) Blume umspielt, daß die an und für sich widersprechenden decorativen Elemente sich ganz harmonisch dem Zwecke fügten.

Fast ausschließlich im französischen Geschmack wird an der „Scuola professionale per le artigiani“ gearbeitet. Auch von dieser Schule war der Lehrgang im Zeichnen recht übersichtlich dargestellt. Nichts Besonderes boten die Zeichnungen aus der „Scuola tecnica occidentale“ zu Genua.

Sehr ansprechende Leistungen der Schüler hatte dagegen das „Istituto tecnico“ zu Alessandria vorgelegt. Es zeigte sich sowohl im Freihand- als Linearzeichnen ein ganz correcter Lehrgang, und war besonders das Maschinen- und Architekturzeichnen gut vertreten. Sehr lobenswerth waren auch die topo-

graphischen Zeichnungen; nur im Figuralen fielen Schwächen auf, die sich auch dort bemerkbar machten, wo sich in das Ornament figurliche Motive mischten. — Von der Anstalt ähnlichen Charakters in Guneo waren schön gezeichnete Contourornamente, Architekturen und hübsche Möbelzeichnungen vorhanden. — Von Mailand hatte nur die „Scuola superiore di agricoltura“ Schülerleistungen im Zeichenfache ausgestellt. Unter denselben fanden sich besonders nett und mit viel Geschick gearbeitete Landschaften (Calame) in Blei auf Tonpapier und mit Weiß gehöht; dann auch Blumen nach französischen Mustern, die im Vortrag jedoch hinter den Originalen zurückblieben. — Wahrhaft minutiös ausgeführte Blätter nach plastischen Ornamenten hatte die „Reale Scuola tecnica“ von Pavia eingefandt. Die Zeichnungen waren theils mit Bleistift oder Kreide, theils im Tusche ausgeführt und die Plastik bis zu photographischer Täufchung nachgeahmt; dieselbe fast übermäßige Ausführung machte sich auch im linearen Zeichnen geltend, wo besonders bei den Perspektivstudien an den stereometrischen Körpern das non plus ultra im „Auspinseln“ geleistet war. Sonst erschien aber das eigentliche Constructive, das Geometrische an und für sich vernachlässigt, und waren vorwiegend geometrische Ornamente und Decorationsstücke für das Baufach vorhanden. — Die „Scuola tecnica“ zu Lodi brachte gute Ornamente und getuschte Zeichnungen nach geometrischen Körpern; im Linearzeichnen Constructives, die Säulenordnungen und Mosaikböden. Weniger ansprechend waren die Arbeiten aus der „Scuola ferali di Carità“ zu Lodi. — Ganz systemlos wird an der „Scuola popolare della società d' industriale e belle arti“ in Vigevano-Lomellina gezeichnet; es wird nach der französischen Weise mit den Ornamenten wohl begonnen, aber neben mangelhaftem Gypszeichnen in rein dilettantischer Weise Landschaften, Blumen und dergl. geübt; dergleichen waren die Resultate der „Scuola comunale maschile-feminile“ zu Codogno — trotzdem nur Schaustücke ausgestellt waren — nicht zu loben; mit Ausnahme von einigen hübsch gezeichneten Köpfen. mangelte bei Allem die Schule, das Verständniß der Form und des Vortrages.

Sehr gediegene Arbeiten in Linearzeichnen waren vom „Istituto tecnico“ zu Mantua vorhanden; sowohl im Maschinen- und Baufach als auch im Situationszeichnen. Das „Reale Istituto industriale“ zu Piacenza hatte eine Sammlung von Naturabgüssen (Plattformen) und auch modellirten Ornamenten ausgestellt, die für den Zeichenunterricht recht empfehlenswerth waren.

Wie bei der letzten Pariser Ausstellung war auch diesmal das „Patrio Istituto Manin“ zu Venedig mit hervorragenden Leistungen vertreten. Im ersten Cursus wird nach der gewöhnlichen Weise von den einfachen geometrischen Formen zum complicirten Ornamente vorgeschritten und im zweiten Cursus dann zum Zeichnen nach plastischen Modellen übergegangen. Dieselben waren (in Tusch und Blei) von ebenso exacter als künstlerisch gediegener Ausführung. Das Hauptgewicht wird aber an der Anstalt auf das eigentliche Fachzeichnen gelegt, wovon für alle Zweige der Kunstindustrie Eminentes vorlag. Untergeordneter erschien das Linearzeichnen gepflegt. — Eine ganz eigenthümliche Methode verfolgt in der ersten Stufe des Zeichenunterrichtes die „Reale scuola tecnica“ zu Venedig. Es wird nämlich constructive Perspective betrieben, wobei aber theilweise auch mit freier Hand hineingezeichnet wird (mitunter waren übrigens auffallende Fehler ersichtlich); daran schloß sich Körperstudien nach der Natur minutiös ausgeführt) und mangelhaftes constructives Zeichnen. Der Hauptfleiß bei den meisten dieser Zeichnungen war jedoch auf die oft kunstvoll durchgeführten Umräumungen derselben gelegt, wobei die complicirtesten Renaissance- und „à la Grece“-Verzierungen vorkamen, welche gewifs drei-, viermal soviel Zeit in Anspruch nahmen, als das dargestellte Object erforderte. Das Projectionszeichnen war gut und ziemlich ausführlich; in bekannter virtuoser Darstellung dann getuschte Gypsornamente, auch in Gruppen mit anderen Gegenständen zu kleinen „Stillleben“ arrangirt etc., mitunter recht malerisch, aber stets als Schaustücke; Zeitverschwendung bleiben solche Arbeiten dennoch immer.

Die „Scuola tecnica et ferale“ zu Ravenna hatte in großen Blättern gute Contouren von Renaissanceornamenten, dergleichen getuscht, und größere Gruppen von Modellen und Geräthen in Farbe sowie hübsche Architekturen ausgestellt. Im gleichen Niveau hielten sich die Arbeiten der „Scuola tecnica“ zu Treviso und war von der Anstalt auch das Projectionszeichnen gut vertreten — und ausnahmsweise auch das Figurale.

In dem „Istituto tecnico“ zu Udine wird in ziemlich ausführlicher Weise das constructive Zeichnen und die darstellende Geometrie durchgenommen; daran schlossen sich geometrische Ornamente (Mosaikböden) und die Säulenordnungen; auch im Freihand-Zeichnen findet daselbst das Flachornament in der Farbe seine besondere Pflege. Aus der „Reale Scuola tecnica e scuola festiva“ sind hübsch gezeichnete Ornamente in Blei und Tusche erwähnenswerth; sonst war die Zusammenstellung der Arbeiten ziemlich planlos.

Wenn wir uns nunmehr dem Süden zuwenden, so haben wir zu allererst der prachtvollen Leistungen aus der „Scuola tecnica pareggiata“ zu Ferrara zu gedenken.

Die Zeichnungen dieser Schule, fast ausschließlich Renaissanceornamente, waren zum Theil in Blei, zum Theil in Tusche und Farbe mit bewunderungswürdiger Delicatesse durchgeführt, und brillirten besonders wieder die in Italien überhaupt so beliebten Gruppenbilder. Vom Linearzeichnen waren gute Projectionsstudien, dann Säulen, Bogenstellungen etc. vorhanden. — Im Freihand-Zeichnen ebenbürtig, nur mit stärkerer Betonung des Farbdecorativen standen die Leistungen der „Scuola tecnica diurna“ zu Bologna; auch lieferte diese Anstalt treffliche Architekturstücke. Zu den hervorragendsten der Ausstellung überhaupt gehörten jedoch die Arbeiten aus der „Scuola tecnica ferale“ dieser Stadt. Es fanden sich darunter in der vollendetsten künstlerischen Ausführung große decorative Renaissanceverzierungen (mit verschiedenen Mitteln dargestellt), wahre Bravourstücke von „Stilleben“, Blumen, Früchten etc., Zeichnungen nach Schmuckfächern aus der besten Zeit, reizvolle Gefäße, Möbel etc. — kurz Studien für alle Zweige der Kunstindustrie.

In sehr übersichtlicher Weise war von der technischen Gemeindeschule „Dante“ in Florenz der Lehrgang und die Methodik des Zeichenunterrichtes in den Schülerleistungen dargelegt. Die Schule hat zum Zweck, denjenigen jungen Leuten, welche sich einer bestimmten Laufbahn, sei es im öffentlichen Dienste der Industrie oder auch der Landwirthschaft widmen wollen, eine angemessene allgemeine Bildung zu geben.

Die specielle Ausbildung wird ihnen dann in den technischen Hochschulen ertheilt. Sie besteht aus vier Classen und fallen dem Zeichenunterrichte in der ersten fünf und in den folgenden je neun Stunden zu. Die Freihand-Zeichnungen, von den einfachen Contouren zum Gypsornamente systematisch vorschreitend, gehörten zu dem Besten, was von den italienischen mittleren Schulen ausgestellt war. Die Darstellung geschieht mit den einfachsten Mitteln, oft allein mit Blei; aber in einer Zartheit und Delicatesse, die für das Alter der Schüler (13 bis 17 Jahre) bewunderungswürdig zu nennen ist. Neben den plastischen Zeichnungen fanden sich auch musterhaft behandelte Flächenornamente (Frührenaissance). Das Linearzeichnen wird ähnlich wie an unseren Realschulen betrieben, mit sofortiger Anwendung auf Bau- und Maschinenkunde. — Ganz ausgezeichnete Arbeiten, besonders was darstellende Geometrie und Maschinenzeichnen anbelangt, lagen auch von der „Scuola tecnica municipale Leon Battista Alberti“ vor; die Freihand-Zeichnungen zeigten durchwegs eine leichte, künstlerische — aber immerhin exacte Behandlung.

Die „Scuola tecnica“ zu Perugia brachte neben guten Ornamenten besonders schöne Zeichnungen nach Renaissancegefäßen, Möbeln mit Intarsien etc. In der „Scuola maschile“ dieser Stadt werden fast ausschließlich Mosaikböden constructirt. — Mit prächtigen Leistungen im freien Zeichnen und hübsch dargestelltem Lehr-

gang war ferner die „Scuola tecnica“ zu Orvieto vertreten. Unter den Arbeiten waren besonders die bei den Italienern mit Vorliebe „getuschelten“ Gypsornamente wieder von der delicatesten Ausführung; schwächer erschien das geometrische Zeichnen an dieser Anstalt; dagegen recht gut das Projectionszeichnen. — Brillant nach jeder Richtung des Zeichnens hatte sich die „Scuola tecnica“ zu Lodi repräsentirt; die Gypszeichnungen waren wieder meist getuschelt, dagegen größere Architekturen, Decoratives etc. mit der Feder reizvoll schraffirt. Wahre Bravourstücke lagen ferner an Schatten-Constructionen vor; man bewundert die Geduld, die technische Fertigkeit und freut sich der schönen Arbeit — aber die praktische Stimme muß denn doch dies Alles Zeitverschwendung heißen! Was die genannte Schule im Linearen, das leistet die „Scuola tecnica di disegno in sant arcangelo di Romagna“ im freien Zeichnen. Es lagen große Blätter in Kreide nach Florentiner und römischen Renaissance-Denkmalern vor, die aber in einer Vollkommenheit dargestellt waren, daß es nur wünschenswerth erschien, wenn diese Arbeiten auf Stein zur Vervielfältigung gebracht worden wären; sie würden ein Prachtwerk geben.

Erwähnenswerth sind ihrer guten Leistungen wegen auch noch die technischen Schulen von Ascoli piceno und Pistoja; die Anstalt des letzteren Ortes hatte auch sehr schön den Stufengang in den Schülerzeichnungen dargestellt.

Aus dem südlicheren Italien nahmen die Schulen von Neapel den hervorragendsten Rang ein. Die „Scuola di disegno applicato alle arti“ der „società centrale operaria napoletana“ hatte sehr gelungene Arbeiten ausgestellt. Es werden an der Anstalt alle Zweige des Zeichnens gepflegt und überall der praktische Zweck, die Anwendung im Auge geführt; auch das figurale Zeichnen, welches mit Ausnahme einiger Schulen in Norditalien fast überall vernachlässigt wird, war theilweise in sehr hübschen Leistungen repräsentirt.

Es ist wohl überflüssig zu erwähnen, daß nur nach „Julien“ gezeichnet wird. — Nebst dieser Anstalt hatten auch die rühmlichst bekannten „Reali istituti tecnico e di marina mercantile“ Leistungen aus den Zeichenfächern vorgelegt, die sowohl im Architektonischen als im Maschinen- und Schiffbau-Technischen den guten Ruf der Anstalten neuerdings bestätigten. Von Freihand-Zeichnungen sind schön gearbeitete Kreideornamente zu erwähnen. Das Institut hatte auch die Pläne und Ansichten feines Gebäudes vorgelegt. — Im Anschlusse sei hier auch der trefflichen Arbeiten im technischen Zeichnen für maritime Zwecke des „R. Istituto di marina mercantile di piano“ zu Sorrento gedacht.

Wenn wir noch die befriedigenden Leistungen der „Scuola tecnica provinca“ zu Salerno erwähnen, so dürften wir das Wichtigste berührt haben, was von der Halbinsel Italien an Schülerzeichnungen zur Wiener Weltausstellung gefandt wurde.

Von der Insel Sicilien hatte die „Società operaria di Messina“ Zeichnungen ausgestellt, die jedoch sowohl in der Wahl der Modelle als in der Ausführung Manches zu wünschen übrig ließen. Es waren vorwiegend figurale Studien, unter denen die nach Julien's Vorlagen noch die besten genannt werden konnten. Ganz ohne Verständniß waren Acte (wahrscheinlich nach Handzeichnungen) copirt. Den schattirten Ornamenten mangelte die leichte Technik, die sonst gerade die Italiener auszeichnet. — Sehr hübsche Resultate hatte dagegen die „Scuola tecnica“ zu Nola eingefandt; es wird daselbst im linearen und freien Zeichnen nach dem gewöhnlichen Lehrgang gearbeitet, und verdienen die Erfolge volles Lob.

Von der Insel Sardinien hatte die „Scuola tecnica“ zu Cagliari die Ausstellung mit Arbeiten ihrer Schüler beschickt, welche jedoch nur im linearen Theile gut zu heißen waren; im Freihand-Zeichnen wird (nach französischen Originalen) im Ornamente und Figuralen systemlos und ohne Erfolg gezeichnet.

Es mag aus dem Gefagten erhellen, daß es in Italien nicht am Streben fehlt, die Traditionen der reichen Kunstindustrie fortzuführen und durch Schulen stets neue Kräfte dafür zu erziehen; daß aber die Formen selten über diese

Tradition hinausgehen und mithin von einem Fortschritte diesbezüglich seit Jahren wenig bemerkbar ist, hat seine Ursache lediglich in den Schulen, in welchen eben nur das Alte nachgeahmt wird und neue Elemente aus der Universalquelle für alle Kunst, der Natur, nicht herangezogen werden. Schon der Mangel des figuralen Zeichnens wirkt hemmend auf die freiere Entfaltung des Ornamentes ein, und gerade diesem muß in erster Linie in den Unterrichtsanstalten Rechnung getragen werden, wenn das Volk auch zum höheren Verständniß der Kunst erzogen werden soll. Der italienischen Industrie steht heute nicht mehr wie im Cinquecento eine große Kunst zur Seite, die einen weiteren Impuls auf sie ausüben würde; sie arbeitet allein auf den alten Wegen fort und erhält bloß an Geistigem, was damals ihr verliehen.

Freilich ist die Zeit, in welcher Reformbestrebungen mit Bewußtsein in der Kunstindustrie angestellt werden, eine noch sehr junge und die Denkmäler Welt Italiens noch lange nicht dafür erschöpft — aber gerade in dem Lande, wo edlere Formen heimisch sind, könnte zuerst eine freiere Bewegung im Geiste des Fortschrittes stattfinden.

Wenn wir die Publicationen für die Zwecke des Kunstunterrichtes seit 20 Jahren überblicken, so ist der Inhalt derselben gewiss in zwei Dritttheilen den Denkmälern Italiens entnommen. England, Frankreich, Deutschland und Oesterreich haben die Schätze dieses Landes für die Erziehung der heimatischen Kunst herangezogen und sie als Schule für die Fortbildung des Geschmackes benützt.

Die politischen Verhältnisse Italiens mochten es wohl hauptsächlich gewesen sein, die ein selbstständiges Verwerthen des im Lande Vorhandenen bisher hinderten. Jetzt, wo die lange angestrebte Einheit vollzogen ist, dürfte auch in dieser Hinsicht eine erfreulichere Thätigkeit sich entfalten. — Was von neueren Publicationen in Betreff des Zeichen- und Kunstunterrichtes vorlag, bestano größtentheils in Photographien, einem Industriezweig, der bekanntlich besonders im Reproduiren in Italien gegenwärtig auf der höchsten Stufe steht. — Neben großen Copien nach Gemälden der classischen Meister ist hier des hohen Interesses wegen die vorzügliche Publication der Handzeichnungen aus der Pinakothek in Venedig von A. Sini zu erwähnen. — Unter dem Titel „Sulle scoperte archeologiche nelle città et provincia di Roma negli anni 1871 — 1872“ ist in prachtvollen Bildern (v. fratelli Rofa) die alte Tiberstadt mit ihrer Umgebung selbst auf der Ausstellung erschienen.

Von lithographischen Werken sei noch genannt „Racolta di Ornamenti nach Terracotten in Siena (aus dem XV. und XVI. Jahrhundert) von S. Rotellini und G. Breuci (Siena 1873); reizvolle Renaissance-Motive in die verschiedensten Räume componirt — und „Mosaici cristiani e saggi pavimenti della Chiesa di Roma“ (aus dem XV. Jahrhunderte) von G. B. di Rossi in schöner chromolithographischer Ausführung.

England.

Es wurde bereits hervorgehoben, daß England nach der ersten Londoner Weltausstellung im Jahre 1851 allen Staaten Europas darin voranging, durch den Zeichenunterricht den bestehenden Geschmack in der Kunstindustrie zu reformiren und damit seine eigenen Productionen dieser Richtung zu heben. Als Centralstelle dieses Unternehmens wurde das South-Kensington-Museum mit der damit verbundenen Kunstschule gegründet und ein eigenes Administrativamt für Kunst und Wissenschaft (Science and Art-Departement) eingesetzt. In allen bedeutenden Industriestädten des Landes wurden „Schools of Art“ errichtet (bis jetzt über 100), in welchen den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend Unterricht im Zeichnen, Malen und Modelliren erteilt wird. Die Vorbilder, nach welchen diese Schulen arbeiten, gehen alle von der Centralstelle, der reichen Sammlung des genannten Institutes aus, welches auch in allen anderen Beziehungen für den

Kunstunterricht seinen Einfluss geltend macht. Neben diesen Anstalten bestehen dann noch zahlreiche Abendcurse für Gewerbetreibende, welche ebenfalls in den angedeuteten Intentionen eingerichtet sind.*

Es sind nun zwei Jahrzehnte verflossen, seit diese Bewegung in England begonnen und mit vielem Interesse wurde auf den Weltausstellungen die Wandlung in der englischen Kunstindustrie in Bezug auf Veredlung des Stiles verfolgt. Mit großer Spannung wartete man ihrer auch auf der Wiener Ausstellung und hoffte, daß gerade in Hinsicht auf den kunstindustriellen Unterricht ein interessantes Bild sich entrollen werde. Die Hoffnungen wurden nach dieser Richtung getäuscht. England hatte diesmal das Hauptgewicht auf die Repräsentation seiner Colonien gelegt; es entfaltete seine asiatischen Reichthümer, die heimische Industrie war lückenhaft, der Unterricht äußerst flau vertreten. Außer einigen Schülerarbeiten der Kensington-Schule und einigen Publicationen dieses Institutes war weiter nichts vorhanden. Es mußte befremden, daß ein Land, von welchem doch die Idee zu Weltausstellungen zuerst ausgegangen ist, gerade das hochwichtige Capitel über den Kunstunterricht, dem es seine heutige Stellung in der Industrie gegenüber den anderen Staaten verdankt, geradezu ignorirte. Daß der Einfluss der englischen Kunstschulen auf das Formenwesen seit zwanzig Jahren von größter Bedeutung war, hat jedermann wahrgenommen; doch haben noch keineswegs die ursprünglichen Tendenzen ihre Ziele erreicht und dürfen, wenn wir in der englischen Kunstindustrie die Erfolge des Kunstunterrichtes lesen, die Schulen noch nicht auf ihren Lorbeeren ruhen. Der Geschmack hat sich entschieden veredelt, die Formen sind durchwegs kunstgemäß, stilvoller geworden, bewegen sich aber weit aus noch in keinem einheitlichen Geleise, sondern laufen vielmehr in allen Stilen, nach allen Richtungen auseinander. Einen selbstständigen Weg hat die englische Kunst vielleicht nur in der Flächendecoration eingeschlagen; dort sind die Formen einheitlich, modern stilvoll, sie bleiben es auch noch an den Möbeln, wo das polychrome Flächenornament Eingang gefunden hat; aber in den Silberwaaren, Bronzen, Fayencen und Majoliken wird die gesammte Kunstgeschichte vom alten Indien an bis herauf in die Barockzeit illuftrirt. — Bei letzteren Industriezweigen fordert denn freilich die historische Technik auch meist den historischen Stil, da ja in der Regel mehr den Amateurs als dem kunstgemäßen Geschmack Rechnung getragen wird. Die Hauptaufgabe der wissenschaftlichen Leitung des Kunstunterrichtes in England dürfte aber in der Zukunft sein, dieser Zersplitterung der Stilrichtung zu steuern und die Imitation in die Wege des selbstständigen Schaffens zu lenken. Ob jedoch England es je erreichen wird, in der Kunst und Kunstindustrie in Bezug auf das Technische im Künstlerischen allseitig eine tonangebende Rolle zu spielen, ist noch eine Frage der Zeit. Darin sind die Franzosen und Deutschen heute weit voraus, und darf es nicht Wunder nehmen, wenn z. B. die schönsten Erzeugnisse einer Firma „Minton“ von französischen und deutschen Künstlern herrühren. Die englische Nation ist wohl eine kunstsinige, aber im Großen und Ganzen wenig kunstbegabte, das konnte jeder Unbefangene wieder in der Kunsthalle wahrnehmen; und in einem Lande, wo die eigentliche Kunst nicht tonangebend ist, bleibt es stets problematisch, ob die Kunstindustrie selbstständig sich zur höchsten Stufe emporheben kann.

Das Formenwesen liegt in England, trotz aller Erfolge, noch in der Gährung und dürfte wohl später, wenn sich die Klärung vollzogen haben wird, sich ein Urtheil über den Apparat des Kunstunterrichtes fallen lassen, welcher mit den besten Intentionen ins Werk gesetzt wurde.

Wenn wir nun einen Blick auf die Ausstellung der Kensington-Schule werfen, so finden wir für alle Zweige der Kunstindustrie nette, stilvolle Arbeiten, die

* Die Organisation der Museen und des Kunstunterrichtes in England wurde schon in den österreichischen Weltausstellungs-Berichten von 1862 und 1867 ausführlich behandelt. — Eine umfassende Darstellung der Verhältnisse bietet Dr. Hermann Schwabe „Die Förderung der Kunstindustrie in England etc.“ Berlin 1866.

das Streben nach einem einheitlichen Principe im Geiste der Reform überall offenbaren. Hervorragend waren die Leistungen nicht zu bezeichnen; sie ließen im Ganzen kühl. Die Leitung des Museums hatte an einer Tafel die Classeneintheilung des Institutes dargestellt und gefucht, wo möglich von jeder Branche Etwas zu exponiren. Dadurch wurde eigentlich das Bild der Thätigkeit der Schule zerstückelt; denn zwei bis drei Blätter aus einer Specialabtheilung konnten diese wenig charakterisiren. Auch war es veräußt, die Programme des Institutes seit 1867 aufzulegen, wodurch das Fragmentarische der Ausstellung hätte ergänzt werden können. Nur mit Mühe konnte der Lehrgang in der vorbereitenden Classe verfolgt werden. Es waren davon Contourornamente nach Plastik, dann schattirt in Sepia und gezeichnete geometrische Modelle in Kreide vorhanden. Von den höheren (Special-) Classen waren Copien nach Originalmodellen in diversen Stilen, Naturstudien und selbstständige Compositionen ausgestellt; das Beste darunter waren die Entwürfe in Flächenverzierungen für Tapeten, Stoffe etc. Die Blume wird mit Sorgfalt studirt und in edler Weise zum Ornamente benützt; nur hie und da, besonders bei den Mustern für „Fächer“, erinnerte ihre Verwendung an den französischen Geschmack. Die Composition des Ornamentes bezieht sich stets auf den fertigen Gegenstand und ist der Zweck der Verzierung immer im Auge behalten.

Eine geringere Rolle spielte unter dem Ausgestellten das figurale Zeichnen. Obschon einige antike Statuen an sorgfältiger Ausführung nichts zu wünschen übrig ließen, war dessen Schwäche schon offen in den anatomischen Studien (nach dem Discuswerfer) bloßgelegt.

Von Naturstudien (Acten) waren nur wenige Blätter ausgestellt.

An Plastischem fanden sich nur einige Ornamente und figurale Reliefs, ohne besondere Bedeutung. Das Beste darunter war ein Relief des (anatomischen) Discuswerfers, an welchem die Formen correct und wahr dargestellt waren.

Vom Linearzeichnen lagen Projections- und Perspektivstudien, Einiges vom Maschinenfach und hübsche Architekturen auf, unter denen stilvolle Zimmerdecorationen besonders hervorzuheben sind. Eine Reconstruktion des Lykrateisdenkmals zu Athen, die sich mit geringen Abweichungen an den Entwurf Hansen's hielt, verdient der netten, sorgfältigen Durchführung wegen Erwähnung.

Das Hervorragendste jedoch, was das Institut ausgestellt hatte, bestand in den Radirungen, die von den Schülern nach Gegenständen des Museums für den Zweck der Vorbereitung ausgeführt wurden. Die ungemein reiche Collection enthielt Blätter von großer Schönheit; dergleichen verdienen die von der Anstalt publicirten Chromolithographien nach dem Original des Museums ungetheiltes Lob. Es seien hier auch die von dem talentvollen E. F. Poynter A. R. A. componirten, decorativen Zeichnungen: „Die zwölf Monate“ und „Die vier Jahreszeiten“ erwähnt, welche der Künstler für das Kensington-Museum (als decorative designs for the grill Room) geschaffen.

Es wurde bereits oben erwähnt, daß England seine auswärtigen Besitzungen in umfangreicher Weise auf der Ausstellung vertreten hielt. Darunter nahm Indien mit seiner Industrie und seinen Kunstschätzen den ersten Rang ein. Interessant war darunter die Exposition der „School of Art“ zu Bombay, welche Modelle und Handzeichnungen der Schüler, so wie Photographien nach diesen zur Anschauung brachte.

Es sind ganz eigenthümliche Wege, welche an der Schule in Bezug auf Stil verfolgt werden.

So fanden sich im Modelliren und Zeichnen die Pflanze, das altindische Ornament und europäische Renaissanceformen gepflegt. Die Compositionen, welche aus diesen drei verschiedenen Elementen hervorgingen, zeigten nicht viel Einheitliches und waren meist überladen. Am gelungensten erschienen noch die Muster, in welchen die alten heimischen Formen nachgeahmt waren.

Die Versuche in der figuralen Malerei nach kunstgemäßer Weise erhoben sich nicht viel über die Fabricate der Dilettanten.

Rußland.

Auch in der russischen Industrie ist gegenwärtig das Formenwesen in einer bedeutsamen Umwälzung begriffen. Es durchkreuzen sich zwar noch die verschiedensten Elemente und machen das Gesamtbild nichts weniger als einheitlich; aber bei näherer Beobachtung ist wahrzunehmen, wie sich nach und nach eine Sonderung der Stile vollzieht und eine Klärung in Bezug auf Principien stattfindet. Wer bei der letzten Pariser Ausstellung noch zweifeln mochte, ob die alte slavische Ornamentik in der Industrie wieder erneuert und eingeführt werden könne, mußte bei der Wiener Exposition im Angesichte der russischen Goldschmiede- und Webarbeiten anerkennen, daß dieser Stil durch die Pflege von Seite der Kunstwissenschaft fogar eine bedeutende Zukunft vor sich hat. Die Anstrengungen, welche vorzugsweise in Moskau und Petersburg gemacht werden, die durch den französischen Einfluß verdrängten nationalen Formen wieder zur Geltung zu bringen, sind bisher von den besten Erfolgen begleitet.

Wir wollen es dahingestellt sein lassen, wie viel Byzantinisches und Griechisches neben eigentlich Russischem in diesem nationalen Stil ist — darum kümmert sich ja Rußland selbst nicht weiter; man nimmt, was den Slaven vor etwa 400 bis 500 Jahren eigenthümlich war und wendet es im modernen Geiste an; das Originelle interessiert und ist des Beifalls von Seite des Publicums immer sicher. Durch das wissenschaftliche Vorgehen in dem Erneuern dieser alten Kunst wurde für sie besonders in der Goldschmiederei wieder eine ganz feste Basis gegründet. Der Stil führt nicht so entwicklungsreiche Elemente in sich, um vielleicht eine Weltverbreitung zu finden; er wird russisch bleiben, und sind die fremden, meist veralteten französischen Formen in Rußland einmal gänzlich beseitigt, so hat seine Industrie dadurch in der That wieder einen nationalen Charakter gewonnen und wird durch ihre Originalität gesucht und geschätzt werden. Die Ausstellung illustrierte diese Bestrebungen in der interessantesten Weise und war es zu bedauern, daß durch die oft genug gerügte Zerstückelung das Gesamtbild auch hier total zerrissen wurde, und nur mühselig von den entlegensten Punkten zusammengetragen werden konnte, was in systematischer Reihenfolge sich vor den Augen des Beschauers entwickeln sollte. — So hatte die „Société d'encouragement des arts“ zu St. Petersburg in der Hauptgalerie, das Kunst- und Industriemuseum mit der damit im Contact stehenden Zeichenschule „Stroganoff“, zum Theil im nördlichen Pavillon der „amateurs“, zum Theil aber in der nördlichen Quergalerie des Industriepalastes ausgestellt; die interessantesten Industrie-Erzeugnisse waren wieder dem internationalen Markt in der Rotunde zugetheilt, so daß es trotz der gewissenhaftesten Forschungen nicht unmöglich sein kann gerade wichtige Dinge übersehen zu haben.

Wir ziehen zuerst die Kunstschule „Stroganoff“ zu Moskau in Betracht, da sie die Ausstellung am reichsten beschickte und nach allen Richtungen ein deutliches Bild ihrer Thätigkeit entrollte.

In zahlreichen Portefeulls und großen Wandtableaux war der systematische Lehrgang der vorbereitenden und der Fachklassen dargestellt. Neben diesen Arbeiten, auf die wir weiter unten noch näher zu sprechen kommen, lagen auch die Handbücher und Vorlagewerke auf, welche von dem Institute für die Zwecke des Unterrichtes herausgegeben wurden. Dieselben verfolgen den gewöhnlichen Lehrgang bis zu den schattirten Ornamenten, welche aber schon vorwiegend in byzantinischen und altrussischen Formen auftreten. Auch für den Linear-Zeichenunterricht waren zweckmäßige Lehrmittel vorhanden. Für die weitere Ausbildung der Schüler sorgte dann die reiche Sammlung des Industriemuseums, welches seit 1868 eröffnet, die Entwicklung der Schule besonders in Hinsicht der nationalen Kunstbestrebungen fördert.

Der Zweck der Anstalt ist lediglich der, dem Kunst-Handwerke geschickte Arbeiter zuzuführen, die Industrie von der slavischen Nachahmung zu befreien und sie zu Originalformen heranzuziehen. Den bedeutendsten Einfluss auf diese Bestrebungen nimmt das Museum, und war für die Ausstellung desselben im Nordpavillon der Kunsthalle ein ganzer Saal überlassen. Es befanden sich daselbst (in einer Auswahl) die von den nationalen Denkmälern gesammelten Modelle von Ornamenten in Gypsabgüssen, in Thon und Galvanoplastik; Nachbildungen alter Kunstwerke, Gefäße und andere Geräthschaften, Photographien, Handzeichnungen von Kunstwerken, wodurch sich das Museum und die Schule gegenseitig unterstützen und die von dem Institute veranlassten Publicationen. Darüber das höchst interessante „Stroganoff'sche Bilderbuch“ (publicirt 1809), welches zu dem Zwecke veröffentlicht wurde, die Bildertypen zu erhalten, welche im XII. Jahrhundert in Rußland mit der orthodoxen Religion eingeführt wurden. — Als das Hauptwerk des Museums der Stroganoff'schen Schule muß jedoch, was angewandte Kunst betrifft, die Herausgabe der „Geschichte der russischen Ornamentik“, geschöpft aus authentischen Handschriften* des X. bis XVI. Jahrhunderts, betrachtet werden. Die Tafeln wurden nach den Originalen in Paris in Farbendruck sorgfältig ausgeführt, und bildet das Werk gleichsam die Grundlage für die Reformen, welche in der russischen Industrie gegenwärtig angestrebt werden. Zur Klärung des Geschmacks wurde ein Haupt-Augenmerk auch darauf gelegt, die in Rußland so verbreitete volksthümliche Heiligenbilder Malerei zu heben und diese Kunst auf jene reinen Formen der alten griechischen Typen zurückzuführen, in welchen sie sich dereinst so anmuthig entfaltete und die nur durch das Heranziehen fremder Künstelemente verloren gingen.

Aus der Schule treten alljährlich eine bedeutende Anzahl Gewerbetüchtler und Zeichner, welche dann die Intentionen derselben in die Industrie übertragen. Neben dem erzieht aber die Kunstschule auch die Zeichenlehrer für andere Anstalten, welche dieselben Zwecke (in den Provinzstädten) verfolgen. Der Zeichenunterricht hat besonders in Moskau auf Anregung der Stroganoff-Schule seit 1867 einen höchst erfreulichen Aufschwung genommen. Nicht nur, daß der Gegenstand in den Elementar- und Realschulen obligatorisch eingeführt wurde, sind zehn Sonntagschulen für Gewerbetreibende gegründet und an der Universität ein Zeichencurs für Studierende errichtet worden; abgesehen daß viele Fabrikanten Zeichenschulen speciell für ihre Institute eingerichtet haben. Es steht zu erwarten, daß diesem Beispiele die anderen Manufacturstädte folgen werden.

Wenn wir nun die Leistungen der Schüler näher in Betracht ziehen, so kann vorausgeschickt werden, daß durchwegs ein frischer, künstlerischer Geist die Arbeiten belebte, und in den vorbereitenden Classen, wo im eigentlichen Sinne des Wortes das Zeichnen gelehrt wird, der Unterrichtsgang der ganz richtige war. Nur konnten wir nicht begreifen, warum bei der ausgesprochenen Tendenz der Schule noch hier und da Copien nach alten französischen Kreideornamenten vorkommen, die im Stile den eckigen, exacten russischen Flachmodellen geradezu entgegengesetzt sind. Bezüglich des Vortragstudiums fand sich freilich unter den vom Museum publicirten Werken nicht viel Besonderes, und dürften vielleicht bloß zu diesem Zwecke die französischen Muster dienen. Sehr gediegen waren die nach byzantinischen und altrussischen Modellen gearbeiteten Zeichnungen aus den höheren Curfen. Die Studien im Decorationsfache waren (in Leimfarben) mit großer technischer Gewandtheit behandelt; dem Stile nach erschienen die russischen nationalen Elemente ziemlich frei angewendet. Die Force der Schule zeigte sich jedoch in den Zeichnungen von Gefäßen, kirchlichen Geräthen, Rahmen etc., für edles Metall, was wohl für Moskau begreiflich sein kann, da ja daselbst der Hauptsitz der Goldschmiede ist. In den Möbelzeichnungen halten sich die Hauptformen, was übrigens ganz richtig ist, an die moderne Richtung der Deutschen

* Meist griechische und slavische.

und Franzosen und tritt nur im Ornamente das exact Nationale wieder hervor. Erwähnung verdienen auch die sehr schönen kalligraphischen Arbeiten. Eingehend wird auch das Zeichnen für die textilen Zwecke betrieben, wobei nur bezüglich der Farbenharmonie noch manche Wünsche übrig blieben. Auch hierin fanden sich wieder französische Blumen den Dessins untermischt.

Das geometrische Zeichnen wird in den Elementarcursen sehr ausführlich genommen und auch Projectionslehre und Perspective umfassend gepflegt; daran schliessen sich dann die Fachcurse für Bau- und Maschinenkunde, worin nach beiden Richtungen tüchtige Arbeiten vorlagen. — Weniger günstig muß das Urtheil über das figurale Zeichnen lauten; es wird nach den Julien's Vorlagen mit Kreide auf weißem Papier gearbeitet und zu viel Werth auf die Schattirungen gelegt. Die Gypszeichnungen waren zu „lithographisch“ behandelt; die Acte ohne gründliches Verständniß der Formen. Freilich hat das russische Ornament keine figürlichen Motive in sich und bezieht sein Leben bloß durch die Farbe; allein eine Kunstschule, wenn sie auch vorwiegend das Ornament zu pflegen berufen ist, soll nie das figurale Zeichnen hintansetzen; für die Freiheit und Veredlung der Formen in jeder Beziehung ist das Studium der menschlichen Gestalt vom reichsten Nutzen.

In ganz ähnlichem Sinne arbeitet in St. Petersburg die „Société d'encouragement des arts“. Sie hatte aus ihrer Industrieschule nur Zeichnungen der „Classe de Composition“ ausgestellt, die vorzüglich genannt werden konnten. Es waren meist Gefäße und kirchliche Geräte für Gold und Email, Bücherdeckel, profane und kirchliche Holzarbeiten etc., vorwiegend im byzantinischen Stil. Auch hatte das Museum der Gesellschaft eine interessante Collection „plaques emailées“ aus dem XIV. und XV. Jahrhundert als Muster für die Schule ausgestellt, sowie eine Sammlung von nationalen Gewändern und anderen Hausgegenständen, welche die russische Volksindustrie illustrierten. Die von dem Institute herausgegebenen „Nationalornamente“ beziehen sich meist auf textile Kunst, und werden damit die Tendenzen der allgemeinen Reform in Rußland verfolgt.

Neben diesen speciell kunstgewerblichen Schulen waren von Rußland noch die technologischen Institute von St. Petersburg und Moskau mit Lehrmitteln für den praktisch-technischen Unterricht auf der Ausstellung vertreten.

In beiden Instituten wird neben dem Theoretischen ein Hauptwerth auch auf die praktische Ausübung der verschiedenen Fächer gelegt, und ist besonders die Moskauer technische Schule darnach eingerichtet, die Zöglinge in allen Zweigen des Maschinenbaues und der Mechanik auch in der Werkstätte heranzubilden. Die Anstalt zerfällt in zwei Abtheilungen und zwar in eine allgemein wissenschaftliche und eine fachwissenschaftliche oder Specialabtheilung mit je dreijährigem Cursus. Die Lehrmittel, welche ausgestellt waren, bezogen sich nur auf den praktischen Unterricht in den Werkstätten, welcher ganz systematisch in den verschiedenen mechanischen Fertigkeiten der Drechslerei, Tischlerei, Metalldreherei, Schlosserei etc. ertheilt wird. Die Schule hat darin nicht den Charakter, wie die in Frankreich existirenden, mittleren technischen Schulen (zu Châlons, Aix, Angers etc.), wo bloß technisch gebildete Werkführer erzogen werden; sie ist lediglich Hochschule, an welcher das Theoretische den anderen europäischen Hochschulen gleichkommt, und dient der praktische Unterricht nur zur Ergänzung des theoretischen Wissens. Es besteht zu diesem Behufe bei der Anstalt eine größere Maschinenfabrik mit Arbeitern auf Taglohn, welche Bestellungen auf Dampfmaschinen, Werkzeug-Maschinen, Pumpen und sonstige landwirthschaftliche Maschinen annimmt und ausführt*.

Es konnten leider wegen Raummangel von den einzelnen Kategorien der Lehrmittel nur Bruchtheile ausgestellt werden, was zu bedauern war, da gerade

* Die Fabrik liefert jährlich Maschinen bis zur Summe von 100.000 fl.; dieselbe hatte auch Objecte in der Maschinenhalle ausgestellt.

das Pädagogische der Sache dadurch nicht in voller Klarheit zur Anschauung gebracht werden konnte. Nach der getroffenen Anordnung zerfielen die Lehrmittel für die verschiedenen Fächer in drei Gruppen und zwar gehörten zur ersten diejenigen Werkzeuge, mit welchen der Lehrling sich vertraut machen soll, bevor er zu arbeiten anfängt, und zu deren Gebrauch er während der Arbeit selbst angeleitet werden soll; zur zweiten Kategorie gehörte dann die Sammlung von Modellen, welche dazu bestimmt sind, auf systematischem und stufenweise fortschreitenden Wege die verschiedenen Handgriffe in dem betreffenden Fache zu erlernen; die letzte Gruppe bildete dann die Sammlung solcher Gegenstände oder Werktheile, bei deren Bearbeitung alle Stadien der betreffenden Facharbeit vorkommen, welche in den vorhergehenden Curfen durchgenommen worden sind.

Es genüge hier die Bemerkung, daß auf der Ausstellung diese vorzüglichen Sammlungen von Seite der Fachmänner die günstigste Beurtheilung erfuhren und die Schule nach dem oben angedeuteten Systeme seit den vier Jahren ihres Bestehens mit den glänzendsten Erfolgen arbeitet. Das Arrangement der Ausstellung war musterhaft und ward von der Direction des Institutes (dem Director Victor Della-Vos) auch für nähere Aufklärung darüber Sorge getragen. Exponirt war:

- Eine Sammlung von Instrumenten für den Unterricht in der Drechslerei;
- eine Sammlung von Arbeiten zur systematischen Erlernung der Drechslerei;
- eine Sammlung von Instrumenten für den Unterricht in der Modellfischerei;
- eine Sammlung von Modellen der gebräuchlichsten Holzverbindungen;
- eine Sammlung von Modellen für die Gießerei zur Erlernung ihrer Anfertigungsweise;
- eine Sammlung von Instrumenten für den Unterricht im Schmiede-Handwerke;
- eine Sammlung von Schmiedearbeiten zur systematischen Erlernung des Schmiede-Handwerkes;
- eine Sammlung von Instrumenten in der Metalldreherei;
- eine Sammlung von Arbeiten zur Erlernung der Metalldreherei;
- Modelle von Bohrern und Senkkolben (6 Mal vergrößert);
- Modelle verschiedener Feilenhiebe (24 Mal vergrößert), zur anschaulichen Erlernung ihrer richtigen Construction;
- Modelle von Gewindebohrern und Gewindebacken (6 Mal vergrößert);
- eine Sammlung von Bohr-Werkzeugen, Durchschlägern und Reibahlen für den Unterricht in der Maschinenschlosserei;
- eine Sammlung von Meßinstrumenten für den Unterricht in der Maschinenbau-Schlosserei;
- eine Sammlung von Arbeiten zur systematischen Erlernung der Maschinenschlosserei (in drei Curfen);
- Richtplatten und Apparate zum Anreissen der zu bearbeitenden Gegenstände;
- eine Modellsammlung von Maschinentheilen zur anschaulichen Erlernung ihrer Behandlung auf der Richtplatte.

Die polytechnische Schule zu St. Petersburg ist seit 1864 in die Reihe der Hochschulen einbezogen und wird an der Anstalt das Praktische ebenfalls in umfangreicher Weise gelehrt; nur daß daselbst noch der chemischen Facultät ein erweiterter Spielraum gegeben ist. Die Ausstellung wurde nur mit Mustermustern für Maschinenbau beschenkt, welche mit mathematischer Präcision gearbeitet waren. Außerdem hatte das Institut eine Anzahl ausgezeichnete Schülerzeichnungen (ebenfalls aus dem Maschinenfach) exponirt.

Ganz selbstständig war Finnland in der XXVI. Gruppe erschienen, und zwar im Zeichenunterricht mit Lehrmitteln und Schülerzeichnungen. Wer in dem kleinen aufgelegten Heftchen, welches kurze Notizen über das Land und

das Ausgestellte enthielt, die Bestrebungen auf dem Gebiete des Unterrichtes in dieser nordischen Provinz verfolgte, mußte sich von dem Vorgelegten in hohem Grade angezogen fühlen. —

Das Land ist verhältnißmäßig arm und die Industrie noch auf einer niedrigen Entwicklungsstufe; Schiffahrt und Ackerbau bilden noch vorwiegend die Erwerbsquellen der Bewohner; nichtsdestoweniger aber hat sich das Bildungswesen in dem abgelaufenen Decennium in der erfreulichsten Weise gehoben und ist es besonders seit der Trennung von der Kirche (1867) im raschen Aufschwung begriffen. Dem Zeichnen wurde, seit zur Hebung der Handwerks-Industrie eine besondere Behörde, „die Manufaktur-Direction“, eingesetzt ist, eine größere Beachtung zu Theil, und wurden in allen bedeutenderen Orten Sonntags- und Abendschulen hiefür errichtet. Außerdem sorgt für eine höhere künstlerische Ausbildung der Handwerker eine Gewerbeschule zu Helsingfors. Auch an den meisten Volksschulen wird der Zeichenunterricht gepflegt, und waren Proben hievon aus der Normal- und dem Volksschul-Lehrer- und Lehrerinnenfeminar zu Jyväskylä ausgestellt. Die Erfolge waren bescheiden, aber zeigten ein gutes Streben. Die Vorlagen für den ersten Unterricht von G. A. Hippinen haben nur den Mangel, daß sie viel zu kleinlich gehalten sind, was auch an den Schülerzeichnungen auszustellen war. Aus dem Ganzen wurde aber ersichtlich, daß das Volk Talent für Formen besitzt und es nur auf tüchtige Lehrer ankommen wird, das künstlerische Empfinden pädagogisch zu erziehen.

Schweiz.

Die Unterrichtsausstellung der Schweiz befand sich im oberen Stockwerke des eleganten „Chalet suisse“, welches im Hofraume zwischen der vierten und fünften südlichen Quergalerie des Industriepalastes als selbstständiges Ausstellungs-object errichtet war. Dieselbe bestand jedoch vorzugsweise nur aus den angewandten Lehrmitteln, der Darstellung der Lehrmethoden, statistischen Berichten etc. Schülerarbeiten waren nur von der städtischen Specialschule für Kunstgewerbe in Genf ausgestellt. Nichts desto weniger aber konnte aus dem aufgelegten Materiale für den Unterricht und aus den Erzeugnissen der Industrie des Landes ein Bild der Bestrebungen in Hinsicht des Zeichen- und Kunstunterrichtes gewonnen werden. Schwierigkeiten zur Uebersicht bot nur die Zersplitterung in die verschiedenen Cantone, von welchen eben jeder wegen der örtlichen und der Bevölkerungsverhältnisse seine eigene Verfassung und in Bezug auf den Unterricht seine speciellen Einrichtungen besitzt.

In Betreff des Zeichenunterrichtes herrscht aber dennoch eine gewisse Einheit und wird allenthalben sogar schon in den Kleinkinder-Schulen damit begonnen. In den meist dreiclassigen Elementarschulen ist neben dem Zeichnen auch Geometrie eingeführt, welcher Gegenstand dann in den Secundärschulen weiter fortgeführt wird. An den Industriefschulen, welche so ziemlich mit den (früheren) österreichischen Unterrealschulen übereinstimmen und sich in kaufmännische und technische Abtheilungen spalten, genießt der Zeichenunterricht besonders in letzteren sorgsame Pflege; dergleichen wird ihm an den Lehrerbildungs-Anstalten ein aufmerksames Auge zugewendet und haben die Candidaten überall Prüfung darüber abzulegen.

Die Schweiz ist durch ihre Bodenverhältnisse mehr als ein anderes Land gezwungen, zur Industrie Zuflucht zu nehmen. Der Mangel an Rohstoffen verwies aber die Bewohner frühzeitig der Kunstindustrie naheliegende Gewerbe zu pflegen, und haben sich gewisse Zweige zur hohen Vollkommenheit entwickelt, so daß damit reichlich Export getrieben wird. Die Schweizer Holzschnitzereien, Uhren, Gewebe, Flechtereien etc. genießen einen Weltruf und bringen jährlich Hunderte von Millionen ins Land. Aber trotz des steten Verkehrs mit dem Auslande, trotz der zahlreichen Zeichenschulen zur Hebung des Künstlerischen in den Gewerben

ist in den Productionen noch wenig Fortschritt in Bezug auf Geschmack wahrnehmbar. Es wird auf allen Gebieten an den älteren Traditionen festgehalten und dienen die Schulen meist nur zur Weiterverbreitung des ererbten, technischen Geschicks. Die Schweizer Holzschnitzereien hängen noch an dem blanken Naturalismus, welcher auch dort in der ungezwungensten Weise angewendet wird, wo der Gegenstand festere, stilisirtere Formen verlangte. Selbst in den bedeutenderen Schulen und Ateliers dieses Industriezweiges findet keine tiefere, künstlerische Auffassung Eingang.

So wird in Meyringen, Interlaken, Brienz etc. nur nach Natur-Gypsabgüssen studirt und spielt die Pflanze überall die Hauptrolle. Bofinger in Interlaken hatte eine Serie solcher Modelle ausgestellt, die in Anordnung und technischer Ausführung das Beste waren, was auf der Ausstellung überhaupt in diesem Genre zu sehen war. Blumen mit durchbrochenen Stengeln und ganz hohlaussliegendem Blätterwerk, oft wie absichtlich recht complicirt arrangirt, waren mit der größten Treue in das feste Material übertragen. Diese Modelle wären besonders den deutschen Schulen zu empfehlen, in welchen die Stilisirung wieder in zu tiefen Wurzeln steckt und den Formen oft die gesunde Freiheit mangelt. Wer die Arbeiten eines Althans, Moor (Meyringen), J. Grofsmann (Ringgenberg), Flück, Stähli, Roetter (Brienz) etc. im Parterre des genannten Schweizerhauses betrachtete, fand überall neben den zierlichen, manirirten Thiergestalten die Pflanze. Laub, Astwerk und dergl. in der vollendetsten technischen Ausführung, aber ohne festen Kern. Die Schweizer brauchten einen „Früllini“, damit ihr Geschick zu Edlerem, Künstlerischem verwerthet würde.

Die Uhrenindustrie, welche im Südwesten, im Neuenburg'schen Jura und vorzugsweise in Genf ihren Sitz hat, zeigt in Bezug auf künstlerische Ausstattung ebenfalls wenig Veränderungen. Der französische Geschmack ist noch der vorherrschende: nur hie und da, wie bei Bonnet, Delesnaux und Chautre zeigen sich stilvollere Formen, welche sich aber mehr den glatten, nüchternen, englischen, als den deutschen oder italienischen nähern. Dasselbe gilt für die Schmuckgegenstände; hierin dürfte sich übrigens zuerst eine Wandlung im Geschmack vollziehen und vielleicht gerade durch den Einfluss Englands, welches in diesem Industriezweige am weitesten in der Reform der Formen vorgeschritten ist. Auch arbeitet die oben erwähnte Specialschule der Kunstgewerke in Genf mit auf die Veredlung der Formen hin. Die ausgestellten Zeichnungen, meist Bijouteriegegenstände, waren von brillanter Ausführung und zeigten in der Wahl der Motive das beste Streben. Es fanden sich neben Copien nach den neueren französischen Werken („l'art pour tous“ etc.) Studien in allen Stilen, dann Pflanzen in das Ornament umgesetzt, kurz Methoden, welche einen Fortschritt bedingen.

Auf den Seidenstoffen fanden sich fast durchwegs französische Formen dagegen in den Baumwoll- und Leinen-Textilwaaren noch die eigenthümlichen an den Orient erinnernden Muster, die sich noch aus den ältesten Zeiten erhalten haben.

So lange die eigentliche Kunst in der Schweiz keine bessere Pflege findet, ist es nicht zu erwarten, daß das Formenwesen in der Industrie irgend welchen bedeutamen Aufschwung nehmen wird. Es fehlt vor Allem noch dafür eine Centralstelle, eine Akademie im Lande, um der nationalen Kunst einen stabilen Boden zu verschaffen. Von der gemeinschaftlichen Regierung werden jährlich bloß 2000 Francs für die historische Kunst verwendet; von den Cantonregierungen und den einzelnen Gemeinden geschieht ebenfalls wenig; es ist demnach nicht Wunder zu nehmen, wenn die meisten Schweizer Künstler nach Deutschland, Frankreich und Italien auswandern.

Die Schweiz besitzt fast in allen hervorragenden Städten Museen, mitunter wie zu Basel, Winterthur und St. Gallen mit ganz Bedeutendem; dieselben sind jedoch (mit Ausnahme der archäologischen Sammlung in Zürich) in ihrer Einrichtung noch wenig geeignet, den Kunstunterricht im Lande zu fördern.

Eine rege Thätigkeit entwickeln aber die verschiedenen Kunstvereine und Künstlergesellschaften, deren in Argau, Bern, Basel, Freiburg, Genf, St. Gallen, Luzern, Schaffhausen, Solothurn, Winterthur und Zürich existiren. Es werden vielfach Ausstellungen veranstaltet, Gemäldefammlungen angelegt, größere Kunstwerke bestellt etc., um in der Bevölkerung den Kunstsin zu wecken.

Von den Lehrmitteln in Bezug auf den Zeichenunterricht war unter dem Ausgestellten Nachstehendes aus den verschiedenen Cantonen bemerkenswerth:

Canton Argau. „Musterhefte für das stigmographische Zeichnen“ von A. Burri; auch „Hefte für das geometrische Körperzeichnen“; letztere autographirt und mit Erklärungen versehen als Skizzenhefte für die Schüler.

Canton Basel Land. „Vorlagen für das Freihand-Zeichnen“ für Primär- und Secundärschulen von C. Vollmy; einfache, zweckmäßige Formen.

Canton Bern. „Der Zeichenunterricht für Volksschulen“ von A. Hutter, (Lehrer des technischen Zeichnens an der Cantonschule in Bern und am Seminar zu Münchenbuchsee). Beginnt mit geometrischen Figuren und geht auf freie Pflanzenformen über; im Linearzeichnen: Geometrische Construction, Projectionslehre und Perspective.

Canton St. Gallen. „Modelle für den elementaren Classenunterricht im Freihand-Zeichnen“ von G. Bion; verschiedene geometrische Formen aus farbigem Carton ausgeschnitten, um dieselben in Zusammenstellungen an der Tafel als Muster anzuhängen.

Canton Turgau. „Vorlagen für das technische Zeichnen“ für industrielle Fortbildungsanstalten von J. H. Kronauer (Professor in Zürich); die geometrischen Grundsätze, dann mechanische und baugewerkliche Beispiele; dreissig Tafeln von sehr schöner Ausführung. — Von demselben Verfasser „Anfangsgründe des geometrischen Zeichnens“ für Volks- und Gewerbeschulen. — „Schoop's Zeichenschule für Volksschulen“; in sehr hübschem Stufengang von den stigmographischen Heften zum freien krummlinigen Ornamente.

Canton Tessin. „Corso parietale d'ornamenti“ von A. Roffi; große Wandtafeln mit derben, schwarzen Contouren von einfachsten Blattformen fortschreitend zu größeren Blumen und Ornamenten, auch Thierformen etc.; Lehrgang etwas verwirrend. — Von demselben Verfasser „Corso progressivo d'ornamenti“; Contourornamente und schattirt in zwei Kreiden; hart im Vortrag. — Es waren ferner von dem Autor ältere ornamentale Werke in Kupferstich ausgestellt, die jedoch, wie die Arbeiten des Luganer Professors Ferri in Bezug auf Geschmack Vieles zu wünschen übrig lassen. Ferri hatte auch seine Stiche nach den reizvollen Marmorreliefs der Kirche St. Lorenzo in Lugano ausgestellt; setzte jedoch durch seinen Vortrag die Formen um ein Jahrhundert später.

Canton Waadt. „Recueil de dessin linéaire“ von Th. Stenilen; noch nach älteren Principien zusammengestellt.

Canton Zürich. „Vorlagen zum geometrischen Zeichnen“ von Ferdinand Graberg; meist Motive für das Baufach. — Von demselben Verfasser: „Wandtafeln für den ersten Unterricht im Freihand-Zeichnen“; Blätterformen, wobei jedoch eigenthümliche Randschattirungen die Form eher stören als ergänzen.

An Handzeichnungen lagen noch vom A. Corrodi aus Winterthur „Landschaftsvorlagen“ vor, die sich in hübschen Motiven und netter Ausführung empfehlen. — Von demselben Verfasser verdienen auch hübsche „Studien zur Pflanzenornamentik“ Erwähnung.

Die Niederlande und Belgien.

Wie bei früheren Weltausstellungen war auch diesmal die Betheiligung der Niederlande in der Unterrichtsgruppe keine sehr rege. Außer verschiedenen auf die Schulen Bezug habenden Werken waren Schülerleistungen nur von der „Gesellschaft der Arbeiterklasse in Amsterdam“ ausgestellt. Eine Uebersicht über

das Gebiet der Volks- und Mittelschulen des Landes wurde indess in einem speciell für die Weltausstellung von der Regierung veranlaßten Berichte* dargelegt, welchem bezüglich des Zeichenunterrichtes die nachstehenden Daten im Auszuge entnommen sind.

Nach dem Gefetze vom Jahre 1857 wurden in den Elementarunterricht neben anderen Fächern auch die Anfangsgründe der Formenlehre und das Zeichnen aufgenommen. Der erstere Gegenstand wird aber noch nicht überall und zumal nicht da, wo ältere Lehrer den Schulen vorstehen, in der richtigen Weise aufgefaßt. Wo er als eine Art Geometrie behandelt wurde, aber ohne die scharf logische Beweisführung, welche dabei erforderlich ist, hat er wenig Nutzen gestiftet. Nur wo er gebraucht wird als Mittel, um dem Vorstellungsvermögen der Schüler zu Hilfe zu kommen, oder als eine Vorbereitung zum Zeichenunterrichte hat er zur Ausbildung beigetragen. Auch das Zeichnen ist seither erst an einigen öffentlichen und Privatschulen zu seinem Rechte gelangt; es beschränkt sich aber größtentheils nur auf das Nachzeichnen der an der Wandtafel vorgezeichneten Figuren auf Schiefertafeln. Erst in letzterer Zeit haben einige Hilfslehrer Fähigkeitsacte für dieses Fach erlangt, was hoffentlich zur Hebung des Gegenstandes beitragen wird.

In den seit 1863 geregelten Mittelschulen spielt das Zeichnen besonders an jenen eine bedeutendere Rolle, welche zur Ausbildung des Handwerker-Standes eingerichtet sind. Früher gab es nur eigentliche Zeichenschulen, in denen der Unterricht sich bloß auf Freihand- und Linearzeichnen erstreckte und fogenannte Industriefschulen, wo auch Mathematik und Naturwissenschaften gelehrt wurden. Der neuen Bestimmung zu Folge sollte diese Art mittlerer Schulen im weiteren Sinne allgemeine Bildung verschaffen und wurde als eigentliche Bürger Schule (mit Abend- und Tagescurfen) eingerichtet.

In allen Gemeinden mit mehr als 10.000 Einwohnern sollten derartige Anstalten errichtet werden, was jedoch bis jetzt nicht allgemein durchführbar war. An vielen Orten blieben auch die älteren Zeichenschulen neben den neuerrichteten Anstalten. Die Frequenz ist besonders in den Abendschulen in stetem Wachsen begriffen; weniger besucht sind die Tagesschulen. Die Schüler sind zwar verpflichtet, an allen Unterrichtsfächern Theil zu nehmen, doch ist es auch an einigen Schulen gestattet, daß sie bloß einzelnen Gegenständen beiwohnen können; was besonders in den höheren Classen im Zeichenfache der Fall ist.

Die Zahl der noch bestehenden Zeichenschulen betrug im Jahre 1871 dreißig, an welchen 108 Lehrer über 2500 Schülern Unterricht ertheilten. An 22 dieser Schulen umfaßte der Unterricht bloß das Freihand- und Bauzeichnen, an den übrigen wurde auch Mathematik, Physik und Mechanik gelehrt; an drei derselben auch Modelliren. Zu den vorzüglichsten dieser Anstalten gehören die königliche Schule für bildende Künste in Herzogenbusch, die Akademie der bildenden Künste in Haag und die von der Gesellschaft des Handwerker-Standes zu Amsterdam errichtete Gewerbeschule.

An den höheren Bürgerschulen fallen dem Zeichnen in den zwei unteren Classen je 4, in den drei oberen je 2 Stunden zu. Bei der Abiturienten-Prüfung wird vom Candidaten gefordert, daß er die Fertigkeit besitze, ein Ornament mit Schatten nach Gyps zu zeichnen und einen Kopf nach einer Vorlage zu skizziren.

Soviel in allgemeinsten Umrissen über die Einrichtungen und gesetzlichen Bestimmungen. Welchen Einfluß der Zeichenunterricht in den Niederlanden auf die Industrie übt, konnte selbstverständlich aus dem vorliegenden Materiale nicht gewonnen werden. Es zeigte nur die Ausstellung, daß von ihrer Glanzzeit, im XVI. und XVII. Jahrhundert auch jede Spur verwischt ist.

Aus den Zeichnungen der oben erwähnten Schule der Arbeiterklasse in Amsterdam war nicht viel von der neueren Strömung auf diesem Gebiete wahr-

* Verfaßt vom Inspector der Primarschulen St. Prave.

zunehmen. Die ornamentalen Objecte waren im Grofsen und Ganzen mit Verständnifs gezeichnet und hiezu französische und deutsche Modelle verwendet. Besondere Erwähnung verdienen Federzeichnungen nach Gefäfsen und decorativen Motiven; schwächer waren die figuralen Studien (nach Julien). Dagegen lagen nach allen Richtungen des Linearzeichnens recht lobenswerthe Arbeiten vor und zeigten durchgehends vom praktischen Verständnifs des Gegenstandes. Die ausgestellten Holz- und Gypsmodelle erhoben sich nicht viel zu complicirteren Formen, offenbarten jedoch das beste Streben.

Von den auf den Zeichen- und Kunstunterricht Bezug habenden Werken sind zu nennen: „De kleine Teekenaar“ von J. Groeneveld (für Schiefertafel), eine systematische Schule für die erste Unterrichtsstufe von welcher der Anfang gut ist, die weiteren Blätter aber weit über das Darstellungsvermögen der Kinder hinausgehen; ferner „Studien naar het levend model“ von J. H. Egenberger, mit zwei Kreiden, wovon die Contouren den schattirten Objecten vorzuziehen sind; deselben Verfassers „Minerva's Teekenles.“ Vorlagewerk für figurales Zeichnen, läfst im Vortrag Manches zu wünschen übrig. Berghms „Teekenvoorbeelden voor School en Huis“ sind flott gemacht, nur gehörten Thierköpfe nicht in diesen Bereich.

Für Architektur waren die trefflichen Werke der „Société pour la propagation de l'architecture à Amsterdam“ und vom Ingenieurfach die Verhandlungen des „Köninklijk institut van Ingenieurs“ ausgestellt. Als sehr schön ausgestattetes Werk ist noch Th. M. M. v. Priecken's „Burgerlijke Bouwkunst“ zu erwähnen.

Unter der Ausstellung der asiatischen Colonien der Niederlande verdient das grofsartige Denkmäler-Werk „Bôrô-Boudour dans l'Ile de Java“, publicirt auf Anordnung des Ministers der Colonien, hervorgehoben zu werden.

Belgien. Fast eben so spärlich wie die Niederlande hatte Belgien die XXVI. Gruppe der Ausstellung beschiedt. Von der Regierung waren nur Pläne und Ansichten der vorzüglicheren Schulgebäude, Uebersichtskarten in Bezug auf das Unterrichtswesen, einige Lehrwerke und — in verschlossenen Kästen* officiële Rapporten, Gesetze etc. vorgelegt.

Umfassender hatte nur das von den „Frères chrétiens“ bestellte Pensionat von Carlsburg ausgestellt. Es waren diverse Lehrmittel und Schülerleistungen in recht übersichtlicher Weise zusammengestellt. Das Hervorragendste darunter bildeten die von dem Director der Anstalt J. J. Piron gefertigten Lehrmittel für darstellende Geometrie. Auf grofsen Wandblättern wurde in systematischer Weise der Lehrgang in vielfachen Beispielen entwickelt, welcher an trefflich gearbeiteten Modellen aus Carton mit den angezeichneten Hilfslinien und den Riffen der Projectionen näher zur Anschauung gebracht wurde. Die Modelle gehörten zu den einfachsten und zugleich zweckmäfsigsten, welche überhaupt auf der Ausstellung für darstellende Geometrie vorhanden waren; sie hatten neben der Bequemlichkeit und billigen Herstellungsweise gegen andere noch das voraus, dafs die drei Ebenen beweglich waren und durch das Auflegen derselben ein deutlicherer Einblick in die Darstellung der Projection gegeben werden konnte. Das Werk soll dem Vernehmen nach von der Regierung aus publicirt werden, was im Interesse des Unterrichtes nur zu wünschen ist.

Die Schülerzeichnungen des Pensionates waren vorzugsweise im linearen Zeichnen zu loben, und scheint die darstellende Geometrie an dem Institute besonders gepflegt zu werden.

Von anderen Lehrmitteln, die sich noch vorfanden, sind Stroeffers (Draht) Modelle für den Unterricht in der Stereometrie, Trigonometrie und Krytallographie zu erwähnen. Die Zweckmäfsigkeit derselben ist allenthalben bekannt, und haben diese Arbeiten von Fachmännern vielfach die günstigsten

* Dem Berichtsfasser war es unmöglich, zur Einsicht derselben zu gelangen.

Urtheile auch in der Presse erhalten. Sehr instructiv ist bei den mathematischen Körpern die Unterscheidung der Grundform von der verwandelten Figur durch die Farbe, was die Anschauung wesentlich erleichtert. Nur dürfte für den Classenunterricht der Maßstab, in welchem die Modelle gehalten sind, etwas zu klein sein. Von dem Verfertiger waren auch Holzmodelle und Perspectivapparate ausgestellt.

Von F. Lieot, dem Director der Zeichen- und Modellirschule zu Nivelles, lag (in Wandtafeln) ein „Cours de dessin linéaire à vue, basé sur la géométrie“ vor, in welchem die Elemente der Formenlehre erst mit dem Freihand-Zeichnen zusammen genommen werden, an welches sich dann Projectionszeichnen und Ornamentenzeichnen anschließt. Der Verfasser hält die Elemente des freien Zeichnens mit denen des linearen noch vereinigt, wo eigentlich die Trennung von selbst schon vor sich geht und läßt in seinem Werke in bunter Reihenfolge Blätter nach der einen und der anderen Richtung folgen, was unserem Erachten nach für beide Disciplinen nicht von Vortheil sein kann. Für das Studium der Perspective ist F. Boffuet's „Résumé du traité de perspective linéaire“, was systematische Anordnung und Klarheit der Zeichnungen betrifft, als ein ganz gediegenes Werkchen zu verzeichnen.

Wenn wir noch einen Blick nach der anstossenden Ausstellung der belgischen Buchhändler werfen, so haben wir für unseren Zweck Ch. Claeffens (Lüttich) Verlag von Prachtwerken für Kunst, Archäologie und Kunstindustrie zu notiren und das in Brüssel (heftweise) erscheinende Werk von C. Collinet und Soran „Requiel des restes de notre art national du XI à XVI siècle“ feines interessanten Inhaltes wegen zu erwähnen.

Schweden und Norwegen.

Wer die freundlichen Räume des schwedischen Schulhauses auf der Weltausstellung besuchte, konnte wahrnehmen, daß dem Anschauungsunterrichte in diesem Lande im reichsten Maße Rechnung getragen wird. Es fanden sich bildliche Darstellungen für die Naturgeschichte, Charakter- und Zonenlandschaften für die Geographie, Modelle für die Geometrie etc., kurz jeder Gegenstand hatte, so weit es die Möglichkeit erlaubte, seine Objecte zur Illustration. In dem richtigen Werthschätzen dieser Mittel wird dann auch für das Zeichnen, durch welches ja das Auge „Sehen lernen“ muß, Sorge getragen und war das Bestreben, einen zweckmäßigen Zeichenunterricht durchzuführen, schon aus den Wandtafeln, welche ebenfalls im genannten Schulzimmer aufgehängt waren, wahrnehmbar.

Das verhältnißmäßig arme und wenig bevölkerte Land besitzt keinen besondern Industriezweig, in welchem die Form eine bedeutende Rolle spielen könnte; mit Ausnahme der alten Fayence- und Porzellanfabriken (auf der Ausstellung durch „Gustavsberg“ und „Börstrand“ repräsentirt) sorgt die übrige Industrie nur für die Bedürfnisse des Landes, welches jedoch in Bezug auf Luxusartikel und dergl. sich in zu bescheidenen Grenzen hielt, als daß bis zur Gegenwart sich in den Formen ein nationaler Charakter gebildet hätte. Rühmwerth sind aber die Bestrebungen der Regierung, die Volksbildung selbst in den entlegensten Bezirken durch Schulen zu heben, und wurde ein deutliches Bild von dem gegenwärtigen Stande des Volks- und Mittelschulwesens in zwei eigens für die Weltausstellung verfaßten Berichten vorgelegt. Loben I muß ferner anerkannt werden, daß von der Regierung Sorge getragen war, auf dem Platze auch mündlich nach jeder Richtung Auskunft zu ertheilen, die leider bei den Unterrichtsausstellungen anderer, selbst hervorragender Staaten oft trotz aller Bemühungen für den Berichtersteller nicht zu erreichen waren.

Mit der Geometrie und dem Linearzeichnen wird schon in der Volksschule begonnen; selbstverständlich ist aber der Gegenstand nicht allgemein einföhrbar, da es unter den 7528 Unterrichtsanstalten 1145 ambulante gibt, die im Jahre zwei bis vier Mal den Ort wechseln, um in den ärmeren Gegenden des Nordens die Kinder

noch mit dem Wichtigsten des elementaren Unterrichtes bekannt zu machen; in den besten Schulen findet der Gegenstand schon vielfach seine gute Pflege. Die Geometrie beschränkt sich, dem Alter der Schüler angemessen, auf die Eigenschaften der geometrischen Figuren, das Ausmessen und Berechnen derselben. Im Freihand-Zeichnen, welches erst in jüngster Zeit in den hervorragenderen Anstalten eingeführt wurde, wird meist nach G. Salomann's oder Sandberg's Wandtafeln gezeichnet. Es sind einfache geometrische Formen, die als zweckmäßig zu bezeichnen sind. Leider hat an manchen Schulen (und dies gilt besonders von Stockholm), wo wahrscheinlich schon früher gezeichnet wurde, diese gute Methode noch nicht Eingang gefunden und trafen sich auch hier wieder nach Berliner und schlechten Pariser Vorlagen „Bildchen“, die nur den Dilettanten unterhalten können, für einen rationellen Zeichenunterricht aber vollends verwerflich sind. — Recht gute Arbeiten waren von der Schule St. Clara's (Stockholm) vorgelegt; auch die Schule St. Nicolaï hatte auf großen Blättern, mit dem Pinsel ausgezogen, gute Contourornamente ausgestellt, — verderblich zeigte sich nur wieder das figurale Zeichnen nach Wandtafeln. Auch mit dem Linearzeichnen an dieser Anstalt können wir uns nicht einverstanden erklären. Die Schulen St. Maria, St. Nicolaï und St. Katharina hatten ferner von ihren Schülern angefertigte Wandbilder für den physikalischen und naturgeschichtlichen Unterricht vorgelegt, die wohl für diese Gegenstände recht zweckdienlich sein mögen, aber dem Zeichnen nichts weniger als förderlich sind. Recht befriedigende Arbeiten im Ornamente und der Geometrie hatte die Taubstumm-Anstalt (Manilla-Institut) zu Stockholm ausgestellt.

In den schwedischen Mittelschulen, welche die reale und humanistische Richtung getrennt verfolgen, ist das Zeichnen obligatorisch für die reale und die vier unteren Classen der humanistischen Linie; für die oberen Classen ist die Theilnahme an demselben freiwillig. Es sind in dem Lehrplane bis jetzt nur zwei Stunden wöchentlich für den Gegenstand angesetzt, was uns zum mindesten für die reale Richtung unzureichend erscheint. Das Zeichnen wird von selbstständigen Lehrern unterrichtet, doch gehören diese noch in die Kategorie der sogenannten Uebungslehrer und sind in ihrer Stellung den Lectoren, Adjuncten und Collegien untergeordnet.

Treffliche Schülerarbeiten dieser Art von Unterrichtsanstalten waren von Gothenburg ausgestellt*. Es wird an der dortigen höheren Mittelschule das Freihand-Zeichnen nach den Salomann'schen Wandtafeln begonnen und dann geometrische Körper nach der Natur gezeichnet, mit recht guten Erfolgen; daran schließt sich das figurale und ornamentale Zeichnen, meist nach französischen Vorlagen. Trotz der vielen Mängel, welche diese Originale für Zeichenunterricht besitzen, waren doch Blätter darunter von der ausgezeichnetsten Durchführung. Julien's Köpfe mit zwei Kreiden fanden sich vielleicht in der ganzen Ausstellung nicht so nett copirt, wie hier; die Zeichnungen nach Gypsmodellen (der Stuttgarter Sammlung) und anderen Studien nach plastischen Gegenständen zeugten von tüchtigem Verständniß der Formen; neben diesen fanden sich auch Landschaften nach Calame und anderen guten Meistern. — Das Linearzeichnen beschränkt sich auf das Nothwendigste der Planimetrie und Stereometrie. Mit ähnlich guten Resultaten im Freihand-Zeichnen war auch die Mittelschule von Oerebro vertreten.

Das Beste, was jedoch im Zeichenfache von Schweden vorlag, kam aus der Schule des Gewerbevereines in Gothenburg. Diese Anstalt wurde im Jahre 1848 von einer Gesellschaft Industrieller (Gewerbevereine) gegründet, um den Arbeitern verschiedener Gewerke Gelegenheit zu verschaffen, sich in den nothwendigsten technischen und künstlerischen Fächern weiter auszubilden. Da die Mittel zu einer bedeutameren Entwicklung — den Anforderungen der Zeit zu entsprechen — nicht mehr ausreichten und das Bedürfniß dieser Schule aller-

* Auf dem Bodenraume des Schulhauses.

feits anerkannt wurde, so nahm sich im Jahre 1865 die Commune ihrer an und erweiterte die Thätigkeit derselben nach den verschiedensten Richtungen. Die Schule steht noch unmittelbar unter der Direction des Gewerbevereines und wird von dieser stets ihr Vorsteher gewählt. Der Unterricht ist allgemein und dauert vom 15. September bis zu dem darauffolgenden Mai. Im Zeichenfache wird gelehrt: Freihand-Zeichnen, decorative Malerei, Perspective, Linearzeichnen (Geometrie etc.), Maschinen- und Hochbau und Modelliren.

Der Unterricht im Freihand-Zeichnen wird in vier, den verschiedenen Standpunkten der Schüler entsprechenden Classen von für jede Classe besonderen Lehrern ertheilt und finden in jenen bei Ueberfüllung der Classen wieder Parallelabtheilungen statt. Zeichenmaterialien erhalten die Schüler unentgeltlich. Die Frequenz hob sich von 20 des Jahres 1850 bis heute auf 508 Schüler, was wohl genug für das Aufblühen der Anstalt spricht. Alljährlich werden bei Ausstellungen die hervorragenden Leistungen prämiirt.

Die hier vorgelegten Arbeiten waren sieben Classen der Schule entnommen, und zwar von Classe I die Anfangsgründe des freien Zeichnens nach Salomann's Wandtafeln, in sehr netten Leistungen; in Classe II werden Contourornamente fortgesetzt und musterhaft das Naturzeichnen nach Modellen geübt; in Classe III und IV wird dann theils nach guten Vorlagen, theils nach complicirteren Modellen das Darstellen mit verschiedenen Mitteln fortgesetzt. Es fanden sich darunter Gypsornamente (meist Renaissance) in virtuoser Ausführung, auch tüchtig gezeichnete Köpfe und Figuren in Kreide (nebst der Antike).

Aus der Abtheilung für Decorationsmalerei waren Proben (in Leimfarben) in vorwiegend französischem Geschmack ausgestellt.

Das Linearzeichnen wird äußerst systematisch und gründlich betrieben. Nach den Elementen der Geometrie wird projecirt mit sofortiger Anwendung auf praktische Fälle; dann folgen Schatten- und Perspectiveconstructionen, in welcher letzteren auch auf die verschiedenen Methoden Rücksicht genommen wird.

Das eigentliche Fachzeichnen bewegt sich dann, wie schon erwähnt, vorzüglich in der Bau- und Maschinenkunde, und lagen nach beiden Richtungen sehr achtenswerthe Arbeiten vor.

Es war nur zu bedauern, daß die Leistungen der Anstalt in so beengter Räumlichkeit untergebracht waren, und eine Ueberficht schwer gewonnen werden konnte. So viel muß aber constatirt werden, daß in allen Fächern auf richtigen Wegen gearbeitet wird und die Resultate des Unterrichtes, wie sie vorlagen, ungetheiltes Lob verdienten.

Norwegen hatte die Unterrichtsgruppe nicht beschiedt und war auch in der Industrie nur mit feinen nationalen Arbeiten vertreten, aus welchen bloß der traditionelle heimische Geschmack kennen gelernt werden konnte. Die Schnitzereien zeigten keine besonderen Formeneigenthümlichkeiten und war von einer Ornamentik daran keine Rede; mehr Zeichnung zeigten die Spitzenarbeiten, Stickereien und Gewebe, wo bei letzteren bestimmte geometrische Formen vorherrschen und die Farben nicht ohne Geschmack gewählt sind. Derb und unkünstlerisch sind ihre Schmuckfächer.

Manches Gute fand sich übrigens in der Kunsthalle, was jedoch nicht dem Kunstunterrichte im Lande, sondern den Akademien der Deutschen zu Gute zu rechnen ist; die meisten norwegischen Künstler sind in Düsseldorf, Carlsruhe, München etc.

Dänemark.

Auch dieses Land hatte die XXVI. Gruppe spärlich beschiedt. Es lagen vom Zeichenunterricht nur Leistungen aus den Volksschulen in Kopenhagen vor; dieselben bestanden in Projectionszeichnungen, angewandt auf gewerbliche

Gegenstände, und in Contourornamenten, theils nach Vorlagen und theils nach Gypsmodellen, vorwiegend nach antiken Mustern. Es ist, als ob der Geist Thorwaldso'n's schon bis in die Schulzimmer eingedrungen wäre; in der Industrie begegnet er uns überall, und fanden sich feine Zeichnungen reizvoll in die griechischen Formen der Gefäße, Geräthe etc. componirt, die vielleicht nirgends so getreu imitirt werden, wie in Kopenhagen. Der Großmeister der Plastik war übrigens in kleinen gelungenen Nachbildungen seiner Werke in Bisquit (von Jörgensen in Kopenhagen) auf der Ausstellung selbst vertreten. Am meisten erinnerte aber an ihn Jerichau's „Hochzeit Alexanders mit Roxane“ in der Kunstausstellung. Das kleine Land hat seinen edleren Geschmack in der Industrie nur dem Impulse dieses großen vaterländischen Künstlers zu danken, und ist es erfreulich, daß die Formen stets mit gutem Verständniß auch in das Materiale componirt werden.

Brinkopf (Kopenhagen) hatte reizend stilisirte Möbelzeichnungen aufgestellt, und waren die Formen in edler einfacher Renaissance nebedem auch äußerst zweckmäßig. Vom feinsten Gefühl in rhythmischen Contouren zeugten Christesen's Gold- und Silberwaaren.

Spanien und Portugal.

Neben Italien bietet bei keinem Lande die Vergangenheit der Kunstindustrie so viel des Interessanten als Spanien. Schon die arabisch-maurische Kunst entfaltete sich auf diesem Boden in ihren schönsten Blüten; eine Anzahl ganz neuer Industriezweige entstand dann, als nach der Vertreibung der Maurenfürsten ein neuer Welttheil seine Gaben dem Lande zuführte, und Städte, wie: Cordova, Toledo, Madrid, genossen in ihren speciellen Erzeugnissen zur Zeit einen Weltruf; aber nicht bloß die Industrie — auch die Kunst erhob sich in den Namen eines Murillo, Valesquez etc. zu einer Höhe, daß aller Welt Augen auf sie gelenkt wurden. Und dies Alles ist vorübergegangen und kaum mehr als die Erinnerung davon geblieben.

Wenn in Italien in gewissen Zweigen des Kunstgewerbes sich noch das technische Geschick ererbt hat, und noch heut zu Tage die alten Formen in den Zeichenschulen und durch diese in der Industrie fortleben, so wird man vergebens in Spanien darnach suchen. Die politischen Stürme, die fast unausgesetzt über das Land einherzogen und mit ihren culturhemmenden Fesseln noch gegenwärtig jede Entwicklung daniederhalten, haben die Fäden der ruhmvollen Vergangenheit längst zerrissen, und was die Industrie gegenwärtig in Spanien an Formen bietet, beruht nur geringentheils mehr in Imitation des Alten (Fayencen- und Tauschirarbeiten); im Großen und Ganzen dominirt der französische Geschmack.

Wer die Stoffe Barcelonas und Valencias in der Ausstellung betrachtete, konnte höchstens bei den Erzeugnissen der letzteren Stadt hie und da die reformirenden Elemente wahrnehmen; sonst herrscht so ziemlich allgemein die planlose Willkür in Farbe und Form.

Die Ausstellung der Gruppe XXVI war im ersten Stockwerke des spanischen Pavillons in der ersten Zone untergebracht und umfaßte dem Kataloge nach wohl viel Interessantes und Wichtiges zur Charakteristik der gegenwärtigen Verhältnisse; allein es ward dem Berichterstatter unmöglich, irgend welche Auskunft über das vorhandene Material zu erhalten. Es waren nämlich weder Nummern an den Gegenständen, um mit dem Kataloge dieselben aufzufinden, noch wußten die anwendenden Vertreter Bescheid zu geben.

An Freihand-Zeichnungen hingen ganz oben an den Wänden Rahmen mit ziemlich mangelhaft copirten Julien-Köpfen und französischen Kreideornamenten (darunter einiges Getuschtes) und lagen in einem verschlossenen Glaschrank einige gut gezeichnete Gypsköpfe in Kohle vor. Woher sie gekommen, war nicht eruirbar. Eingebunden fanden sich Linearzeichnungen von der

„Eseuela normal central“ zu Madrid, in welchen die Formenlehre, geometrische Ornamente, Bau- und Maschinentheile behandelt waren.

Es ist ganz begreiflich, daß bei dem Mangel einer bedeutenden Kunstindustrie im Lande das künstlerische Zeichnen eine geringe Pflege findet und mehr Gewicht auf das Technische gelegt wird, welchem in den nothwendigen modernen Bauten von Eisenbahnen, Häfen, strategischen Werken etc. ein reiches Feld geboten ist.

Es zeigte sich auch in sämtlichen Werken, die über den Zeichenunterricht vorlagen, daß das Technische überall vorwiegend betont ist. Wir heben besonders M. Borrell's Werk „Tratado teórico y práctico de dibujo“ in Anwendung auf die Künste und die Industrie hervor, da dasselbe sich durch die vorzügliche Ausführung der Tafeln (in Kupferstich) und eine treffliche Anordnung in Bezug auf den fortschreitenden Stufengang auszeichnet. In den ersten Theilen wird die Geometrie, Projectionslehre, das geometrische Ornament, angewandt auf die Baukunst, Schattenlehre etc. behandelt, gleichzeitig aber im Freihand-Zeichnen aus den geometrischen Grundformen das Ornament entwickelt, welchem das Acanthusblatt zu Grunde gelegt ist. Fortgesetzt wird dann das Linearzeichnen an architektonischen Objecten, wobei vorzugsweise griechische, römische und gothische Denkmäler zum Muster genommen sind. Der Text mit sehr schön ausgeführten Holzschnitten erklärt die historische Entwicklung der Stile, und ist, mit besonderer Berücksichtigung des Erwähnten, als Geschichte der Baukunst zu betrachten.

Borrell ist Professor des Zeichnens am Instituto de san Isidoro in Madrid und arbeitet gegenwärtig noch an der Vollendung seines Werkes, von welchem bis jetzt sechs Theile erschienen sind.

Für constructives Zeichnen, besonders im Maschinensach, sind noch N. Valde's „Manual del Ingeniero y Arquitecto“ und Artemis Perez's „Academia de Arteria“ (Madrid 1868) als bedeutendere Leistungen unter dem Ausgestellten zu erwähnen.

Für Situations- und Kartenzeichnungen gibt das sehr schön ausgestattete Werk „Dibujo topográfico“ von M. Rindavaets eine treffliche Anleitung. — Von den höheren technischen Schulen fanden sich nur Schülerarbeiten aus der „Escuela de Ingenieros industriales de Barcelona“ vor. Es waren fast ausschließlich Maschinenzeichnungen, die in jeder Beziehung als vorzüglich zu bezeichnen waren.

Von einem Lehrer des genannten Institutes D. Joaquin Mata war auch ein Werk unter dem Titel „Curso de dibujo industrial“ ausgestellt, in welchem die Geometrie und ihre Anwendung auf Bau- und Maschinenkunde sehr schön durchgeführt war; weniger empfehlenswerth könnte der Theil des Freihand Zeichnens genannt werden — wo einfach ältere französische Originale copirt erschienen.

Was noch weiter für das Linearzeichnen vorlag, war älteren Datums und von geringer Bedeutung, so daß es füglich hier übergegangen werden kann.

Portugal. Weit mehr als Spanien hatte sich das kleine Land Portugal darum angenommen, sein Unterrichtswesen auf der Weltausstellung zu repräsentiren; wenn auch hier wieder der Vorwurf gemacht werden muß, daß für die Auskünfte über das Vorhandene äußerst mangelhaft geforgt war und Berichterstatter manchen vergeblichen Gang zu machen hatten.

Portugal hatte sein Schulhaus auf der Ausstellung und darin neben den gebräuchlichsten Unterrichtsmitteln auch diverse Schülerleistungen ausgestellt. Der Eindruck des Ganzen war ein befriedigender; nur mangelten zu näherer Orientirung die statistischen und sonstigen gesetzlichen Anhaltspunkte, welche anderwärts entweder in Brochuren aufgelegt oder in Tafeln ersichtlich gemacht wurden. Der Berichterstatter konnte nur aus der in Lissabon erscheinenden

„Gazeta pedagogica“, die unter Anderem sich vorfand, das Wichtigste über die allgemeinen Einrichtungen des Unterrichtswesens erfahren, welches, so weit es für den Zeichenunterricht eben wichtig ist, hier berührt werden soll.

Portugal kennt keine isolirte Lage und weiß, daß es in Bezug auf die Cultur keine selbstständige Rolle spielen kann, schon deshalb, da die Sprache des Landes keine Weltsprache ist, und somit die bedeutendsten Erzeugnisse der Literatur dem Volke mehr oder weniger fremd bleiben; aber es schließt sich nach Kräften dem Fortschritte an und sucht gerade durch die Schule einen Contact mit den Culturvölkern Mitteleuropas herbeizuführen. Daß hierin zunächst auf Frankreich reflectirt wird, muß begreiflich erscheinen.

So ist die französische Sprache in allen Schulen obligater Lehrgegenstand, und sind auch die übrigen Einrichtungen größtentheils nach französischen Mustern durchgeführt.

Die Industrie ist ganz von französischem Geschmack beherrscht; das schlechte Nationale ist so unbedeutend, daß es kaum wahrnehmbar ist. Das Imitiren alter französischer Kunstzweige, wie Palissy-Payencen, ist wohl als Specialität hervorzuheben, gibt aber nur wieder ein Zeugniß, wie die Formenschule in Portugal von Frankreich abhängt.

Manier hatte in seiner im Jahre 1867 in Paris publicirten „Carte de l'instruction primaire en Europe“ Portugal in die letzte Kategorie gesetzt und behauptet: „La population est ignorante, les écoles font peu nombreuses et mal fréquentées. On ne compte qu'un écolier pour 81 habitants“, was schon zur Zeit entschieden ein Irrthum war, da schon im Jahre 1864 laut des statistischen Ausweises 2774 Schulen (mit 99.256 Schülern) existirten, und somit auf je 42 Bewohner ein Schüler kam. Seither wurde aber trotz der ungünstigen politischen Verhältnisse nichts versäumt, den Volksunterricht zu heben und besonders durch die Gründung von Lyceen auf die Verbreitung der allgemeinen Bildung hingewirkt. Portugal besitzt gegenwärtig in jedem seiner Bezirke ein Lyceum (mit den Inseln 21), deren Vorsteher zugleich Inspectoren der Volksschulen sind, und die alle wieder dem Directeur de l'instruction publique unterstehen, in welcher Organisation der Unterricht nach ganz einheitlichen Principien gepflogen wird. Einen namhaften Aufschwung haben in jüngster Zeit auch die Lehrer-Bildungsanstalten im Lande genommen.

Gezeichnet wird an allen Schulen, und lagen als Vertretung der verschiedenen Anstalten Leistungen aus der „Real Casa Pia“, dem „Lycée national“ und der „Escola Normal“ vor, sämmtliche in Lissabon. Leider mußte aus den Arbeiten des freien Zeichnens erkannt werden, daß, obgleich das beste Streben vorhanden ist, nicht die besten Wege zur Erreichung des Zieles eingeschlagen werden; vor Allem machte sich der Mangel an guten Vorlagen geltend. In dem Institute „Real Casa Pia“ wird auf der elementaren Stufe nach dem von Professor A. J. Picard speciell für den Unterricht an der Anstalt bestellten quadrirten Heften nach seinem „Curso Elementa de desenho“ vorgegangen; der Stufengang wäre darin wohl zu billigen, nur fand er sich in den vorgelegten Heften der Schüler selten durchgeführt, und war meistens zu rasch alles Mögliche in den Kreis der Darstellung gezogen und die Kreide und Feder zu frühzeitig angewendet; fortgesetzt wird dann das Zeichnen nach französischen Ornamenten mit ganz mittelmäßigen Erfolgen. Sehr spärlich waren die Uebungen im Naturzeichnen.

Weit besser ist das Linearzeichnen an der Anstalt gepflegt, welches schon in dem vorgelegten „Relatorio“ für den „Curs industrial“ bessere Principien zeigte. Es werden die wichtigsten Sätze der „ebenen Geometrie“ durchgenommen, dann Bautheile, Säulenordnungen und größere Architekturstücke gezeichnet, dann Projections- und Schattenlehre eingehend behandelt und schließlich zum Maschinen- und Architekturzeichnen übergegangen (meist nach den französischen Etudes au Lavis). Es fanden sich besonders unter den Arbeiten der letzteren Kategorie trefflich durchgeführte Blätter.

Ungleich gediegenere Leistungen waren vom „Lycée national“ ausgestellt, aber auch wieder vorwiegend im Linearzeichnen. An dem Institute ist F. Motta als Lehrer in den Zeichenfächern thätig, dessen ganz gediegene Werke für den Zeichenunterricht an Lyceen ebenfalls vorlagen. Sein „Compendio de desenho linear“ verfolgt denselben Weg, nach welchem J. Picard's Werk angelegt ist. Es wird systematisch die Geometrie, Projectionslehre und Geometrie behandelt und dann auf praktische Fälle aus der Bau- und Maschinenkunde übergegangen. Im Freihand-Zeichnen beginnt der Cours mit quadrirten Heften und steigt von der geometrischen Form zum Ornamente auf, welchem aber bei Motte kein ausgesprochener Stil zu Grunde liegt. Die exponirten Zeichnungen zeigten, dafs bis zum Contourornamente in der richtigen Weise vorgegangen wird; nur fanden sich häufig geschmackwidrige Formen darunter. Mangelhaft waren die Proben aus dem figuralem Zeichnen. Im Linearzeichnen war das Maschinensach durch einige sehr schön gearbeitete Blätter repräsentirt. Aus der Architektur war aufser einigen Säulen nichts von Bedeutung vorhanden.

Die „Escola Normal“ hatte (von Lehrerinnen) gut gezeichnete Contourornamente nach schlechten Mustern und hart schattirte Kreideornamente nach „Bilordeux“, „Julien“ etc. ausgestellt. Mit diesen Vorbildern ist wohl kein Geschmack zu erzielen! Dasselbe gilt von den Arbeiten aus dem „Pensionat de bienfaisance pour jeunes filles“ und der „Escola regia das Mercieiras“, in welcher letzterem Institute die Wahl der Meister eher den Geschmack verderben als veredeln müssen.

Von der „Association commercial“, die zu Porto ihren Sitz hat und sich um die Hebung der Kunstindustrie im Lande schon manche Verdienste erworben hat, war eine Anzahl decorativer polychromer Ornamente (in Gyps und Holz) exponirt, in welchen maureske Formen gelungen nachgeahmt waren. Die Brochuren über die Thätigkeit der Gesellschaft waren hinter Glas und Rahmen in der Industriehalle ausgestellt; dem Berichterfasser war es unmöglich, zur Einsicht in dieselben zu gelangen.

Amerika.

Von einem unserer hervorragendsten deutschen Kunstgelehrten wurde nach der ersten Weltausstellung in London 1851 der bedeutame Satz ausgesprochen, dafs eine Organisation des Kunstunterrichtes, übereinstimmend mit den Grundsätzen, auf welchen der damals von England in Vorschlag gebrachte Plan gegründet war, noch leichter dort durchführbar wäre und besser wirken könnte, wo keine alten Kunstüberlieferungen zu überwinden sind und die freiesten Institutionen bestehen, nämlich in den nordamerikanischen Freistaaten. Dieser Satz hat allerdings seine tiefe Wahrheit; ob aber dem Stande der Dinge nach gegenwärtig schon ein Unternehmen in dieser Hinsicht von Erfolg sein kann, wäre in Frage zu stellen. So lange Amerika noch in der Entwicklung lebt, so lange ausschliesslich der Materie nachgejagt wird und alle Kräfte darin angezogen werden, gibt es keine idealen Tendenzen; und wenn hie und da Anregungen dazu stattfinden, so werden nur die von Europa herübergezogenen Traditionen weiter zu spinnen versucht, welche aber in der fremden Atmosphäre eher noch verkümmern oder entarten als emporblühen können. Was Amerika in der Kunst und vorzugsweise in der Plastik producirt, ist europäischen Ursprungs; die Industrie geht mehr auf das Praktische als künstlerische aus und ist von einer besonderen Geschmacksrichtung noch keine Rede. Die Hauptstädte Europas werden den Luxus für Amerika auch noch weiterhin zu besorgen haben.

Am ehesten könnte sich vielleicht noch in der Baukunst ein selbstständiger Charakter entwickeln; bis jetzt zeigt aber auch sie nur europäische Motive, die oft als Kleid den kühnsten Constructionen in Folge der reicheren Mittel pompös

angewendet werden. Die ausgestellten Photographien von Chicago, Cincinnati und Philadelphia gaben darüber charakteristische Beispiele.

Nur durch wohl organisirte Museen und tüchtigen Kunstunterricht in der Schule läßt sich der Geschmack erziehen; in beiden Punkten aber steht Amerika noch auf der untersten Stufe. Wenn wir hier zunächst von der Schule sprechen, so muß allerdings zugegeben werden, daß ihre Bedeutung überall wohl erkannt wird und dem Unterrichte die reichsten Mittel zu Gebote stehen. Dem amerikanischen Schulhaufe wurde auf der Ausstellung von Fachmännern viel Beifall zu Theil; das Unterrichtsmateriale kann in den Unionstaaten musterhaft genannt werden: aber damit ist noch nicht Alles erreicht; die erste Bedingung bleibt in der Schule immer die Lehrkraft, und daran mangelt es in Amerika noch allenthalben, abgesehen daß noch kein System in Bezug auf Kategorien der Schulen existirt und jeder Staat, ja vielleicht jede Stadt andere Einrichtungen besitzt, was ebenfalls einer gedeihlichen Gesammtentwicklung des Bildungswesens hinderlich ist. Es muß daher begreiflich erscheinen, wenn Hochschulen im Charakter der europäischen bis jetzt nicht zu Stande kamen.

Trotz dieser minder günstigen Auspicien haben sich aber und besonders in letzterer Zeit vielfach Stimmen erhoben, daß das Zeichnen in den Schulen eingeführt werde, und zwar mit den Intentionen, wie es in neuerer Zeit in Europa geschieht. In den hervorragenden Städten wird es auch bereits betrieben und lagen Resultate in der Ausstellung vor. Dieselben konnten wohl schon der erwähnten Umstände halber nicht von besonderer Bedeutung sein, selbst wenn die besten Originale und die beste Methode in Verwendung ständen; aber gerade der letztere Punkt läßt am meisten zu wünschen übrig. So wird an vielen Schulen im Zeichnen Unterricht ertheilt, ohne daß der betreffende Lehrer selbst besondere Kenntniss von dem Gegenstand besäße und dazu meist die Berliner Schule (von Hermes) als Vorlage benützt! Hie und da sind wohl in den größeren Städten eigene Zeichenlehrer bestellt, aber wie soll ein rationeller Unterricht möglich sein, wenn dieselben meist in einer Ueberzahl von Schulen beschäftigt sind? So sagt ein Bericht aus Toledo (Ohio), daß daselbst für 74 Schulzimmer ein allgemeiner Lehrer für Zeichnen bestimmt ist!

Die Methode war in den ausgestellten Arbeiten dieser Schulen nicht zu ersehen; daselbe gilt von dem „Grammar Schools“ zu New-York, wo nur Landschaften, Thiere, Blumen etc. gezeichnet werden. Bloß hie und da wird der Versuch gemacht, geometrische Körper nach der Natur darzustellen, was bei der mangelhaften Vorbildung der Schüler jedoch wenig Erfolg zeigte. Von einigen höheren Schulen in New-York waren (von 12- bis 15jährigen Schülern) hinter Glas Zeichnungen von Gefäßen, Geräthen etc., dann Copien von Köpfen, Landschaften und Thieren (nach Hermes und Julien) ausgestellt, die wohl etwas besser gearbeitet waren, aber mehr als „Bilder“ fungirten, als daß dadurch der Unterricht illustriert worden wäre. Eine Anzahl Ornamente (nach Bauer's Vorlagen) waren so gleichmäßig copirt, daß es zweifelhaft erschien, ob unter den verschiedenen Namen, die sich unterschrieben fanden, auch verschiedene Hände wahrzunehmen waren. In Chicago steht es ebenso; nur werden daselbst nebenbei viel Landkarten gezeichnet und dabei das Hauptgewicht auf die farbige Umränderung der Meere gelegt. Die Instruction für den Zeichenunterricht in den Schulen dieser Stadt (§. 10) betont nur die Wichtigkeit und den Werth des Gegenstandes für die verschiedenen Industriezweige und enthält kein bestimmtes Programm für den Stufen-gang im Unterrichte.

Von dem „Common Schools“ in Cincinnati lagen in wahren Prachteinbänden Schülerarbeiten vor, wo im Zeichnen von der ganzen Classe derselbe Gegenstand gezeichnet war, so daß ein und dieselbe Figur sich in einem Bande oft 50 bis 60 Mal wiederholte.* Es waren meist kleine geometrische Ornamente,

* Wurde behördlich angeordnet.

Sternfiguren etc. ziemlich gleichmäÙig gearbeitet und lag doch ein gewisses Princip darin: dagegen begegneten uns wieder haarträubende Sünden wider allen guten Geschmack in den Arbeiten der „Teachers-“, „Normal-“ und „High-schools“.

Im Schulhaufe lagen als Unterrichtsmittel für das Zeichnen die Spencer'schen Zeichenhefte auf, in welchen die Formen auf der linken Hälfte des Papieres vorgezeichnet waren und die Schüler dieselben rechts auf den freien Raum zu copiren hatten. Der Stufengang führte in ziemlich systematischer Weise von den einfachsten geometrischen Formen zur Darstellung von GefäÙen, Geräthen und dergl.

Am besten wird, dem Ausgestellten nach, in Boston, überhaupt in Massachusetts der Zeichenunterricht betrieben. Hier ist in den meisten Schulen „The Drawing-Book of Standard reproductions and original designs for public schools, Drawing-Classes and Schools of art“ von Walter Smith eingeführt. Das Werk empfiehlt sich besonders in seinen ersten Theilen für den Elementarunterricht, in welchem auf geometrischer Grundlage bis zum leichten Ornamente vorgeschritten wird; im zweiten Theile, der Fortsetzung des Ornamentes, mangelt dem Vortrag die Frische und den Formen ein ausgesprochener Stil. Weiter folgen dann in ziemlich willkürlicher Anordnung Köpfe, Thiere, Blumen, selbst ganze menschliche Figuren, aber Alles in trockenen, kalten Contouren in Federmanier. In dem „Public-Schools“ wird überall nach diesem System gezeichnet und werden die ersten Uebungen meist auf Schiefertafeln vorgenommen. Im Weiteren finden dann auch Studien nach plastischen Modellen statt, und zeigten die vorgelegten Leistungen recht gute Erfolge. Es kommen dabei theils stereometrische Körper, theils GefäÙsformen, Vasen und dergl. in Verwendung.*

Das „Bildchenzeichnen“ wird hier nur wieder in den Mädchenschulen eifrig betrieben, wo ausschließlich Julien's und Hermes' Vorlagen in Verwendung stehen.

Von den „Drawing Classes“ waren (nach Smith's Vorlagen) Zeichnungen vorgelegt, welche nur bescheidene Erfolge zeigten; dagegen verdienten die Arbeiten der „Free Industrial Drawing Classes“ des Staates of Massachusetts volles Lob; es fanden sich darunter besonders hübsch gezeichnete Köpfe (nach Gyps mit zwei Kreiden) und gute Ornamente.

Was von dem Ausgestellten der übrigen Länder auf den Kunstunterricht Bezug hatte, war zu unbedeutend und unmaßgebend, als daß der Referent für nöthig gehalten hätte, es hier speciell anzuführen. Wenn eine Schule in Athen schlecht gezeichnete (französische) Blumen und einige Köpfe nach Berliner Vorlagen als Zeugniss des heutigen Kunstunterrichtes in Griechenland vorlegte, wenn von Constantinopel (Calame's) Landschaften, von der technischen Schule zu Kairo mangelhaft copirte Köpfe (nach Julien) ausgestellt waren: so konnte daraus nur ersichtlich sein, wie sehr die Erziehung des Geschmacks all dort darnieder liegt.

Am meisten verletzen das Auge solche dilettantische Arbeiten in der griechischen Ausstellung, unmittelbar neben den classischen Fragmenten der Akropolis. Diese ehrwürdigen Reste der Kunst, sie waren auf der Weltausstellung in Mitten des modernen Strebens und Ringens, welches sich auf allen Gebieten des Könnens und Wissens offenbarte, eine wehmutherregende Illustration der Vergänglichkeit, aber zugleich in ihrer unsterblichen Schönheit die edelsten Vorbilder, in Allem das Höchste anzustreben.

* Die Modelle waren auch ausgestellt.

OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE
GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

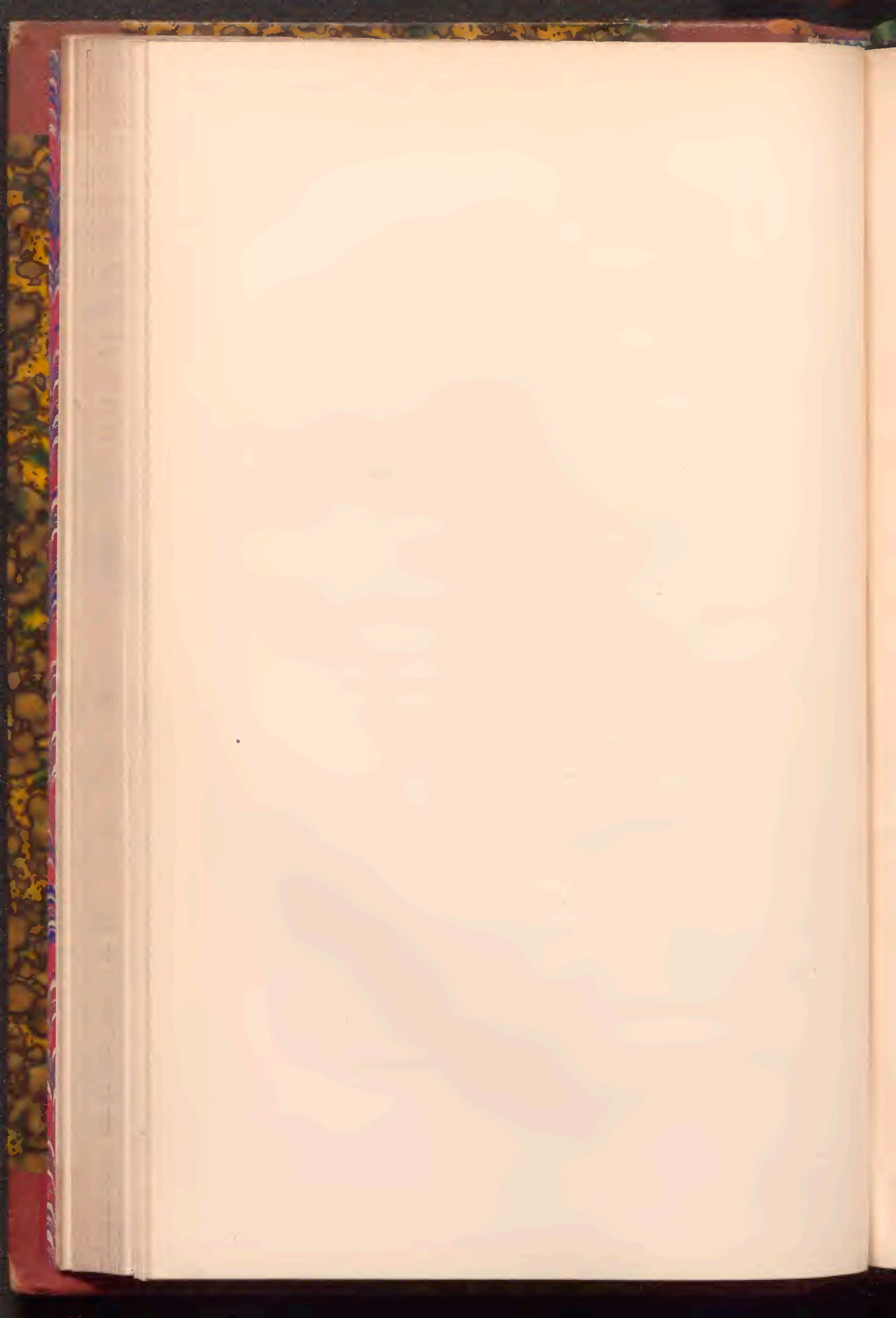
1 8 7 3.

GEOGRAPHISCHE
BILDUNGS- UND UNTERRICHTSMITTEL.

—
(Gruppe XXVI, Section 6: Bildungsmittel im weitesten Sinne, a.)
—

BERICHT
VON
ANTON STEINHAUSER,
kaiserlicher Rath in Wien.

WIEN
DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREL
1874.



GEOGRAPHISCHE BILDUNGS- UND UNTERRICHTSMITTEL.

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

Bericht von
ANTON STEINHAUSER,
kaiserlicher Rath in Wien.

Die geographischen Unterrichtsmittel der Gruppe XXVI gliedern sich in jene für die Volksschulen, für die Mittelschulen, für die Fachschulen, technischen Hochschulen, Universitäten und in jene zur Fortbildung Erwachsener. Insofern unter die Fachschulen alle Ackerbau, Forst-, Handels-, Bergbau-, Militär- etc. Schulen gezählt werden können und auch die Fortbildung Erwachsener alle Richtungen des geographischen Unterrichtes in sich begreift, würden die gesammten in der Weltausstellung vorkommenden kartographischen Darstellungen hier einbezogen werden müssen; da jedoch viele derselben auch anderen Gruppen gemeinschaftlich sind und dort ihre Besprechung finden werden, so scheint es angezeigt, eine Auscheidung vorzunehmen und folgende Kategorien anderen Referaten zu überlassen: Topographische Karten (einschließlich die Heliogravuren), Anleitungen zur topographischen Zeichnung, Schichtenkarten und Reliefs in großen Maßstäben, die sich den topographischen Karten anschließen, Seekarten und Reliefs vom Meeresgrunde und von Häfen und Küsten, geologische Karten, montanistische Karten, Culturkarten, Forstkarten, Communicationskarten (Eisenbahnen, Straßen, Canäle).

I. Geographische Lehrmittel für Volks- und Bürger Schulen.

Der Begriff Volksschule umfaßt Land- und Stadtschulen, in weiterer Ausdehnung auch die von den unteren Abtheilungen der Mittelschulen (Gymnasien, Realschulen) wenig unterschiedenen Bürger Schulen. Daher sind die Lehrmittel zum Theile gemeinschaftlich. Die Aufgabe der Volksschulen ist jedenfalls der Elementarunterricht in der Erdbeschreibung. Dieser Elementarunterricht wird aus anerkannter Erfahrung am ersprießlichsten nach der synthetischen Methode ertheilt, die von der Heimat ausgeht und mit dem Weltall schließt. Entwicklung der geographischen Grundbegriffe, Verständniß des verjüngten Maßstabes, Kartenlesen und eine topische Uebersicht des Erdganzen machen den Inhalt des Elementar-

unterrichtes aus und erfordern die einfachsten, leicht verständlichen Lehrmittel. Es ist leicht erklärbar, warum man einer vollständigen kartographischen Durchführung vom Schulzimmer-Plane bis zur Heimatkarte, die ohne Mitwirkung zeichnungskundiger Lehrer kaum denkbar ist, in der Weltausstellung nur in einzelnen Beispielen begegnet ist, und warum erst mit der Heimatkarte eine stärkere Betheiligung eintrat, namentlich wenn man den Begriff Heimat nicht auf den Ort beschränkt, sondern auf das Land ausdehnt.

Von der Lehrer-Bildungsanstalt in Botzen in Tirol lag ein Cyklus von 11 Blättern in Folio vor (Schulzimmer, Schulhaus, Gasse, Stadtplan, Umgebung, Bezirk, Heimatkarte, ohne und mit Terrain) und vom Oberlehrer Haala in Znaim (in Manuscript, Text und Karten in Quart) ein ähnlicher Cyklus, der sich bis zu einer mageren Uebersicht der Erdtheile erweiterte.

Da in dem Kreise der Verjüngungen des Maßstabs der Stadtplan eine Rolle spielt, so mag im Vorübergehen erwähnt werden, daß sich eine ziemliche Anzahl von Stadtplänen in der Ausstellung befand, oft wohl zur Illustration anderer Zwecke bearbeitet. Man fand Pläne von Wien (1:1440, nebst älteren Schichtenreliefs der inneren Stadt und von ganz Wien), von Triest (1:1440), von Lemberg und Prag (1:2880), alle vom österreichischen Kataster, von Graz (von Professor Wastler), von Pest und Ofen (vom Kataster und von Sandor), von Berlin (von Liebenov und von Sineck), von Paris (mehrere, in 1:5000, in 1:10.000 und kleinere), von Paris (gepresst, bei Belin), von den vorzüglichsten Städten Englands und Schottlands (in den 200 Samples von J. Bartholomew in Edinburgh), von Constantinopel, Madrid, Barcelona (in Schichten mit den Grundrissen der öffentlichen Gebäude), Salamanca, Lissabon (1:10.000 von Folque) und der Tajomündung, von Chiwa, Samarkand, Taschkent, Alexandria, Philadelphia und anderen Städten.

Heimatkarten im engeren Sinne waren in der Ausstellung nicht zahlreich, großentheils als Wandkarten in Handzeichnung. In diesem Genre war Böhmen am besten vertreten durch die Bezirkskarten von Neupaka (vom Lehrer Masek, auf Art des Tapetendruckes), Turnau, Landskron, Trautenau, Náchod und andere. In Schweden dienen die im großen Maßstabe ausgeführten Kirchspiels-Karten, in Nordamerika die Countykarten als Heimatkarten. Letztere sind meist in Kupfer gestochen und zuweilen in ganze Atlanten vereinigt, z. B. Atlas of Maryland (1873), Rhode-Island, Ohio (1872), selten vereinzelt, z. B. Atlas of Columbus and Franklin, County, Ohio (1872). Hiezu könnte man auch die Vogteikarten des Hamburger Gebietes (Eppenberg, Langenhorn 1873) rechnen, die im Maße in 1:4000 der Natur ausgeführt sind.

Die Classe der Heimatkarten im weiteren Sinne, fast ohne Ausnahme aus mehrblättrigen Wandkarten bestehend, erschien sehr umfassend, jedoch sehr ungleich vertheilt, weil mehrere Staaten (z. B. Großbritannien, die Südstaaten Europas) sich in geringem Grade betheiligt haben. Die Ausstellung des österreichischen Unterrichtsministeriums bot eine Anzahl von Wandkarten der meisten Kronländer, 1. von Niederösterreich, von Oberösterreich und Salzburg, von Steiermark, Kärnten, Böhmen, Mähren und Schlesien, sämmtlich von Kozenn (Wien bei Hölzl) in verschiedenen Maßstäben (1:148.000 bis 1:200.000) (jene von Niederösterreich auch geologisch colorirt) und in verschiedenen Manieren ausgeführt, mit Schraffen und Schummerung, nach schräger Beleuchtung etc.; 2. von Niederösterreich nach Angabe des k. k. Rathes A. Steinhauser (in vier Blatt in 1:200.000) auf Grundlage der 6 Blätter der Wandkarte von Oesterreich desselben Autors vom Vereine für Landeskunde herausgegeben und den Volksschulen des Landes gewidmet; 3. von Steiermark von Dr. Zwiedinek-Südenhorst (mit ziemlich ausdruckslosem Terrain). Diesen würde sich eine Wandkarte von Tirol und Vorarlberg von Kaler (in 1:200.000, bei Wagner in Innsbruck) anreihen, die aber nicht angemeldet wurde; 4. von Böhmen, Mähren und Schlesien von Professor Erben (mittelft der Buchdrucker-Presse erzeugt, verlegt bei

Janski in Tabor, in czechischer Sprache); 5. von Mähren (Handzeichnung vom Lehrkörper der städtischen Bürgerfschule in Olmütz); 6. von Görz und Gradiska von Friedr. Vodopivec.

Die transleithanische Reichshälfte hat sich mit Wandkarten von Ungarn und seinen Nebenländern durch die geographische Anstalt in Gotha (J. Perthes) verfort, durch das Zusammenwirken des Kartographen H. Berghaus und Professor Gönczy. Auch die Wandkarte von Siebenbürgen von O bert verdankt der geographischen Anstalt in Gotha ihr Zustandekommen.

In der Ausstellung des deutschen Reiches fand man eine Wandkarte der thüringischen Lande von Graef (9 Blätter, Weimar, geographisches Institut), Wandkarten von Württemberg (von Winkelmann), von Sachsen; in der Ausstellung der Schweiz glänzten die trefflichen Wandkarten der Cantone Zürich (von J. M. Ziegler in 1:50.000), Waadt (von Cornuz & Weber), Genf, Appenzell, Aargau (von Michaelis & Leuzinger), Karten, die den topographischen Karten sich stark annähern; im schwedischen Schulhaufe hingen Laen- und Provinzkarten von Schweden und Norwegen; in der amerikanischen Ausstellung Wandkarten der einzelnen Staaten (Louisiana, Alabama, Mississippi, vorwiegend politische Karten mit grell colorirten Grafschaften). Departementskarten von Frankreich (als Wandkarten) lagen nicht vor und von Grafschaftskarten Englands nur die Wandkarte von Lancafter, herausgegeben von John Bartholomew in Edinburgh. Die übrigen Grafschaftskarten befanden sich in dem Bande der 200 Stichproben deselben Verlegers.

Die nächste Suite der Wandkarten für die Schulen bilden die der Staaten, an die sich jene der Erdtheile angeschlossen. In diesen beiden Abtheilungen fließen wir auf mehrfache Arten der Bearbeitung, auf rein physische, auf rein politische, auf gemischte (die gewöhnlichste Art), auf halbstumme und ganzstumme Wandkarten, und unter diesen wieder auf Karten mit dunklem Grunde, die alle je nach der angewendeten Methode ihre Verwendung finden.

Wandkarten der österreichisch-ungarischen Monarchie haben geliefert: Artaria in Wien (eine von Schulz in sechs Blättern, vorwiegend politische Uebersichtskarte, und eine von R. v. Sceda, vorläufig ohne Terrain, in vier Blättern, 1:1.000.000 der Natur) für höhere Bedürfnisse berechnet; Hözl in Wien (eine von Kozenn in vier Blättern, politische Uebersichtskarte mit deutscher, magyarischer und slavischer Beschreibung); Fuchs (Prag und Wien) eine stumme Wandkarte auf glanzlosem schwarzen Schieferpapier mit roth gedruckten Umriffen, offenbar mit der Absicht, des Zeichnens unkundigen Lehrern bei Anwendung der constructiven Methode eine brauchbare Beihilfe zu gewähren. Der Lehrer Ed. Kratky in Tabor hat gleichfalls eine stumme Wandkarte der Monarchie eingefendet, mit lichten Umriffen auf stark glänzende schwarze Wachsleinwand gedruckt. Eine vorzügliche Arbeit ist Dolezal's physische Wandkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie, die 1872 in neun Blättern bei Perthes in Gotha erschien. Die ausgezeichnete schöne Gebirgszeichnung wird durch Farbentöne unterstützt, welche Hauptstufen der Erhebung bezeichnen. Die von Kellner & Comp. in Weimar gelieferte Wandkarte (Photo-Lithographie nach einem Relief) ist auf den allgemeinen plastischen Eindruck berechnet, ohne mit dem neuen Zeichen für die Unebenheiten wesentlich mehr zu erreichen, als die bisher übliche Darstellungsweise gewährt.

Das deutsche Reich war, wie leicht voraussehen, im Gebiete der Schul-Wandkarten reichlich vertreten. Die Karte von Petermann (Gotha, geographisches Institut) ist für die natürliche Landesbeschaffenheit, die Karte von Kiepert (neun Blätter, Berlin bei D. Reimer) für die politische Configuration eine ausgezeichnete Leistung. An sie schlossen sich die Wandkarte von Ohmann (von der königlich preussischen Unterrichtsverwaltung ausgestellt), von Weiland und Graef (Weimar, geographisches Institut), von Winkelmann (Weichardt in Stuttgart), von Moehl in Kassel (mit einer Terrainzeichnung, die weniger die

Erhebungen charakteristisch auffasst und mehr durch outrirte Schatten bei schiefer Beleuchtung auf plastischen Eindruck berechnet ist), von Kellner & Comp. in Weimar (Photo-Lithographie nach einem Relief), endlich die von Fuchs (Wien und Prag) herausgegebene Karte auf schwarzem Schiefergrunde, der Pendant zu der früher erwähnten Monarchiekarte. Schauenburg's stumme Wandkarte von Deutschland, früher auf glanzlosem, schwarzem Grunde mit blauen Flußumriffen gedruckt, nun in neuer Ausgabe auf glänzender Wachsleinwand, hat den Vortheil der Dauerhaftigkeit mit Verlust der übrigen erkauf.

Die Schweizer Schulen sind versorgt durch die bei Wurster, Randegger & Comp. bestens ausgeführte Wandkarte von J. M. Ziegler, in acht Blättern im Mafse von 1 : 250.000 der Natur, der eine kleinere in 1 : 700.000 und eine Handkarte in 1 : 1,200.000 zur Seite stehen, nicht minder durch die Wandkarte von Keller, ferner durch eine von der Meisterhand Leuzinger's gezeichnete Gebirgskarte ohne Schrift.

Die Commission des öffentlichen Unterrichtes von Belgien hat eine orohydro-mineralographische Karte dieses Staates ausgestellt, und unter den 200 Proben von Landkarten-Stichen von Bartholomew in Edinburgh fand man rein politische Wandkarten von England (15 Blätter und 3 Supplementblätter) und Schottland (12 Blätter) mit skizzirtem Terrain, beide zu reichhaltig für den Elementar-Schulunterricht.

Von den übrigen Staaten von Europa erschienen Frankreich, Italien, Portugal und Schweden durch Schul-Wandkarten vertreten; Frankreich durch die Wandkarte von Lannée; Italien durch die Carta murale des Professors Mangé (Neapel 1871), und die im geographischen Institut zu Weimar von H. Berghaus und dem Professor Schiaparelli bearbeitete Wandkarte in acht Blättern. Die übrigen Wandkarten von Italien von Crivelli, Vallardi, Cerri (Verlag von Artaria in Wien) nähern sich mehr den topographischen Karten. Portugal durch 2 ganz gleiche Wandkarten des Königsreiches von Bettincourt (bei l'Allement frères) mit und ohne Schrift, und Schweden, aufer den (in 1 : 500.000 entworfenen) Provinzkarten (Mettersta & Södra-Sverige) durch eine größere Zahl von Wandkarten der skandinavischen Halbinsel in verschiedener Ausführung; als stumme Karte mit Angabe der Culturgebiete, als halbhistorische mit Andeutung aller früher besessenen Länder, als Gebirgskarte (mit 5 Tönen für die Erhebungsschichten), eine ausgezeichnete Arbeit des Lieutenants Mentzer; als einfache politische Uebersichtskarte und als stumme Karte, auf welche mit den Namen der Flüsse, Berge, Orte bedruckte Klötzchen von den Schülern aufgesteckt werden.

Die Schulen der nordamerikanischen Freistaaten erfreuen sich zweier, in kleinerem und größerem Mafstabe ausgeführter, mit Farbentönen (grün und orange), für Tief- und Hochland versehener stummer Wandkarten der Union von Professor Guyot, dem sie auch eine Wandkarte der britischen Inseln verdanken, die wie der ganze Cyclus der Guyot'schen Wandkarten den gleichen Typus trägt.

Unter der großen Zahl der Erdtheil- und der Erdkarten machten sich fünf Suiten von Wandkarten besonders geltend; die älteste rührt von E. v. Sydow her, dessen epochemachende, dem geographischen Unterrichte eine neue Richtung gebende, in mehrere Sprachen Europas (russisch, schwedisch etc.) übertragene Wandkarten immer mustergiltige Arbeiten bleiben werden, und denen die Verlags-handlung (J. Perthes in Gotha), um sie den gesteigerten Anforderungen der Neuzeit in Beziehung auf hypsometrische Bereicherung durch Hinzufügung einiger Farbennuancen einen erhöhten Werth zu verleihen strebt. Sie berücksichtigen mit Vorzug die natürliche Gestaltung der Erdräume und der Versuch, nebenher auf gleicher Grundlage einen Atlas politischer Erdtheil-Karten herzustellen, ist nach dem Erscheinen der Karten von Nord- und Südamerika abgebrochen worden.

Die zweite Folge bildete die eben im Erscheinen begriffene Reihe von physischen Karten der Erdtheile von H. Kiepert (bei D. Reimer in Berlin; ausgegeben sind: Planigloben, Europa, Asien). Sie sind auf Veranlassung der städtischen Schul-

Reputation in Berlin in Angriff genommen worden, haben mit Ausnahme der Hochgebirge keine Terrainzeichnung, aber Gradationen für Stufenland und Hochland (das Tiefland ist weifs geblieben).

Die dritte Sammlung von Wandkarten bildeten die von der Firma H o l l e in Braunschweig gelieferten (18 Karten), die sich auch auf österreichische Kronländer ausdehnen und jener gemischten Gattung angehören, die weder das physische noch das politische Bild vorzugsweise begünstigt und dem billigen Preise ihre grössere Verbreitung verdankt.

Die vierte Suite von Erdtheil-Karten war von den nach Réliefs photolithographisch erzeugten Wandkarten von K e l l n e r & C o m p. in Berlin eingenommen, an die sich Photographien nach Reliefs anschlossen, wie sie B a u e r n k e l l e r in Paris (Gruppe XIV der französischen Exposition) und mit Bezug auf Richtigkeit noch besser R a a t z in Berlin herstellen.

Der fünfte Cyclus von Schul-Wandkarten der Erdtheile (in Allem 17 Karten) war jener von Professor G u y o t in New-York (bei Scribner & Comp.), der für Amerika das ist, was v. Sydow für Deutschland war (leider entzieht ihn seine jetzige Stellung seiner hochschätzbaren Thätigkeit für die Schule). Auf allen diesen stummen Wandkarten, die mit den v. Sydow'schen gemeinsame Vorzüge haben, ist Tiefland und Hochland durch grünen und braunen Ton unterschieden, auf den Erdtheil-Karten wie auf den Planigloben und der Mercatorprojection der Erde. Die disponiblen Räume auf den Planigloben sind ähnlich wie bei Sydow zur Darstellung der Nord- und Südpol-Hälfte, der Land- und Wasser-Halbkugel der Erde benützt.

An die Karten von Guyot schlossen sich C o r n e l l ' s Outlinemaps, die kein Terrain zeigen, nach Staatengruppen colorirt sind und auf denen Städte und Flüsse mit Ziffern bezeichnet erscheinen.

Die grossen Wandkarten wiederholten sich in kleinerem Formate auf steifem Carton.

Guyot's Karten stehen die 12 Wandkarten von A p p l e t o n & C o m p. in New-York zur Seite.

Aufser diesen zusammenhängenden Suiten begegnete man in der Ausstellung gewöhnlich nur einzelnen Karten von Europa und dem Gemeinplatze der Planigloben. Unter diese gehören die in mehrere Landes Sprachen übersetzte Wandkarte von Europa von K o z e n n (Wien bei H ö l z l), derselben Planigloben mit einer Sternkarte der nördlichen Himmels-Halbkugel; die Wandkarten der östlichen und westlichen Halbkugel von K e l l e r (Schweizer Schulhaus), die Wandkarten von Europa, Asien (Kiepert) und die Planigloben des Weimarer geographischen Institutes; die stummen Wandkarten von Europa auf schwarzem Grunde von S c h a u e n b u r g und die ähnliche (im Mafse von 1 : 4,300,000 bearbeitete), von Europa von L e v a f s e u r in Paris auf schwarzem, glanzlosem Grunde mit weissen Umrissen, und weifs schraffirtem Meere, die Wandkarten von C. A d l e r in Hamburg und andere. Die Wandkarte von Europa des Etablissements de Carlsburg (Brüssel) zeigt vier (ziemlich roh gezogene) colorirte Höhengschichten, eine Höhenleiter, Zeichen für Naturproducte und politische Nebenkarten.

Bevor die Bemerkungen über die Wandkarten geschlossen werden, scheint es angezeigt, auch der Schul-Wandkarten vom heiligen Lande zu gedenken, an welchen sich K o z e n n (bei H ö l z l in Wien, in deutscher und slavischer Sprache), H e r g t (geographisches Institut in Weimar, Farbendruck mit Profilen), V ö l t e r und W i n k e l m a n n (C. W e y c h a r d t in Stuttgart), K i e p e r t (D. R e i m e r in Berlin, auf höhere Classen berechnet) und K e l l n e r & C o m p. in Weimar betheilig haben. Von I f s l e i b & R i e t s c h e l in Gera erschien eine Wandkarte der Länder der heiligen Schrift, auch K e l l n e r & C o m p. haben eine Wandkarte zur biblischen Erdkunde ausgestellt. Auch im schwedischen Schulhause hing eine Karte von Palästina, mit mehreren historischen Nebenkärtchen und mit Illustrationen ausgestattet.

Den Wandkarten zur Seite stehen die Karten für die Schüler, zum Ganzen vereinigt als Schulatlantien. Das Mafse des durch beide vermittelten

topischen Unterrichtes in der Volksschule erfordert eine beschränkte Anzahl einfacher, nicht überladener, aber correcter Karten. Gewöhnlich bilden die Planigloben, die der Erdtheile, die Karten der wichtigsten Staaten und Karten des Vaterlandes den Inhalt, und es wurden häufig aus umfangreichen Atlanten durch Ausschcheidung der elementaren Karten eigene Atlanten für die Volksschule zusammengesetzt. Die Zahl der in der Ausstellung vorhandenen Schulatlanten war zu groß, um jeden derselben eingehend würdigen zu können, auch waren mehrere derselben mittelgroß in der Zahl der Karten, daß eine Trennung für Volks- und Mittelschulen nicht thunlich war. Namentlich galt dies bei jenen kleinen Specialatlanten, die nur der Kenntniß des Vaterlandes gewidmet sind.

Oesterreich erschien in dieser Beziehung noch nicht reichlich vertreten. Unter den kleinen Atlanten seiner Ausstellung war der mit einigen Blättern Text von Professor Simony begleitete Atlas von 7 Blättern (Wien bei Gerold) der älteste (1854). Um 12 Jahre jünger ist der in Gerold's Verlag übergegangene Atlas vom Herrn Director Stein in Prag, der 9 auf beiden Seiten bedruckte Doppelkarten (Europa-, Monarchie-, Kronländerkarten) enthält, in zweierlei Ausgaben, weiß auf schwarzem Grunde und schwarz auf weißem Grunde, begleitet von einem Hefte gleichartiger Netzkarten. Aus dem Atlas von Kozenn (Wien bei Hölzl 1861) hat der Verleger Separathefte von 6, 12 und 18 Blättern zusammengestellt und in den Landes-Unterrichtssprachen (czechisch, slovenisch, kroatisch, magyarisch etc.) beschrieben herausgegeben. Ebenso hat Artaria in Wien aus dem Atlas von A. Steinhauser (1865 bis 1869), dessen erste zwei Hefte dem Elementarunterrichte und der Vaterlandskunde gewidmet sind, eine Auswahl von 6 Karten (Erklärung der Kartenzeichen, Erdansichten, Europa und Mitteleuropa in Doppelkarten, physisch und politisch) als Volksschul-Atlas (1872) erscheinen lassen. Ein Bogen Text erklärt die auf den Karten vorkommenden Abbreviaturen. Ein anderes Hefte mit 12 Blättern wurde auf Veranlassung des Professors Grün für die unterste Classe des akademischen Gymnasiums in Wien herausgegeben. Im k. k. Schulbücher-Verlage wurden Planigloben und Karten von Europa und der österreichisch-ungarischen Monarchie durch Beschreibung in den verschiedenen Reichssprachen zum Gebrauche beim Elementarunterrichte eingerichtet. Aus dem Atlas von Professor Vogel (Wien und Prag bei Fuchs; 35 von eben so viel alternirenden stummen Karten begleitete Blätter) wird eine Anzahl von Karten in der Volksschule gut verwendbar sich erproben. Für die Befriedigung der Bedürfnisse österreichischer Volksschulen hat auch Perthes in Gotha durch ein Hefte von 15 Karten (zusammengesetzt aus Karten des Stieler'schen und v. Sydow'schen Atlas) beigetragen, und Amther & Ifsleib in Gera durch einen auf der Buchdrucker-Presse erzeugten billigen, aber im Einzelnen mißlungenen Atlas der österreichischen Kronländer (12 Blätter 1871).

Das deutsche Reich behauptet in allen Richtungen der Schul-Kartographie eine bedeutende Rolle. Die geographischen Anstalten in Gotha (Perthes), Weimar (Arnold), Berlin (Reimer), Hildburghausen und andere leisten seit geraumer Zeit Vieles und Ausgezeichnetes im Großen und Kleinen. Daneben gehen neuere Unternehmungen, und so ist für die Bedürfnisse der Schulen aller Art so vorgeforgt, wie kaum in einem anderen Staate.

Ifsleib & Rietchel's Volksatlas in 24 Karten gehört unter die Erzeugnisse, die durch Wohlfeilheit auf dem Markte einen Platz behaupten; er ist als „Atlas populaire“ den französischen Schulen zugänglich gemacht, durch Vermehrung auf 44 Karten auch auf den erweiterten Unterricht berechnet. Analog in der Ausführung erschien in demselben Verlage ein Bibelatlas in 8 Blättern. Gleichmäßig durch niedrigen Preis (10 Silbergroschen) ausgezeichnet, aber auch durch Eleganz der äußeren Erscheinung, durch gleiche Rücksicht auf Oekonomie wie auf Dauer, und durch Güte des Inhaltes ragt der bei D. Reimer in Berlin (1872) erschienene, auf Veranlassung der Berliner städtischen Schuldeputation von Kiepert bearbeitete Atlas von 22 Karten (auf 10 Blättern) hervor; vermuthlich angeregt durch das Beispiel, das Hachette in Paris mit dem kleinen Elementar-

atlas von Cortembert ein Jahr zuvor gegeben. Diefem kleinsten Atlas steht ein etwas größerer in Foliokarten, auch von Kiepert's Hand herrührend (bei D. Reimer) würdig zur Seite.

B. F. Voigt's historisch-geographischer Atlas (16 Karten bei Nicolai in Berlin), und der wohlbekannteste Schulatlas von Adami (bei D. Reimer in Berlin) stehen dem Standpunkte des Elementarunterrichtes nahe. Andere Atlanten deutscher Erzeugung, sowie auch die ihnen zur Seite gehenden Geripp-, hydro- und orographischen Netz- und anderen Karten, werden bei den Mittelschulen die rechte Stelle finden, wohin sie theils durch die Zahl der Karten, theils durch die Art der Bearbeitung und Verwendung mehr gravitiren.

In der Ausstellung der Schul-Lehrmittel der Schweiz kam der auf die Schulen dieses Landes speciell angepasste Atlas von Wettstein vor (12 Blätter, Zürich 1872), der sich durch Billigkeit (1 Franc) und vorzügliche Ausführung (durch die Anstalt Wurster, Randegger & Comp. in Winterthur) auszeichnet und nebst den gewöhnlichen Elementarkarten zur Erklärung der Maßstab-Verjüngung eine Reihe von kleinen Kärtchen (Schulort, Gemeinde etc.), eine hübsche Doppelkarte der Schweiz, und zur Erläuterung der Bergzeichnung auf hypsometrischer Grundlage zwei Darstellungen aus dem Hochgebirge (St. Gotthard, Monte Rosa) enthält. Ein Beweis, daß die Erziehungsdirection des Cantons Zürich es angemessen fand, das Verständniß der Schichtenkarten schon im Elementarunterrichte zu begründen.

Im schwedischen Schulhaufe traf man den Atlas für Schule und Heimat von Magnus Roth (analog dem Volksatlas von Isleib & Rietfel in Gera), einen Atlas der schwedischen Laene von Lieutenant Mentzer, und gleichfalls von dieser thätigen und geschickten Hand einen Skolatlas von 24 Karten mit 2 bis 3 Höhenstufen, in verschiedenen Schraffierungsgradationen deutlich ausgedrückt, abermals ein Versuch, die Erhebung des Bodens im Großen schon dem Anfänger anschaulich zu machen.

Frankreich bot in diesem Zweige der Schul-Kartographie auf der Weltausstellung ein reiches Contingent. Namentlich ragte Ch. Hachette in Paris durch Zahl und Güte seiner geographischen und anderen Verlagsartikel hervor. Von dieser Firma lagen vor: Cortembert's kleiner Elementaratlas 12 Karten (klein Quart, für 50 centimes ohne Text) in Auflagen mit und ohne Text. Derselben ein Atlas de France in 12 Karten, eine Karte von Frankreich (Quart für métal) mit den Grenzen und Departements-Hauptorten (Fabrik Lorne et le Plazenet) und eine zweite stumme, analog auf schwarzem Grunde ausgeführte, zu geographischen Uebungen bestimmt. Nicht minder ist Delalaine zu nennen, von dem der Atlas von H. Chevalier in 32 Karten, und der für Collegien und Pensionate bestimmte Elementaratlas von Lebrun & Belle vorlagen. Außer diesen erschienen Schulkarten von Hermet (Paris), ein kleiner Elementaratlas und ein mit stummen Karten in Verbindung stehender Atlas de géographie contemporaine von Lannée (Paris), ein Schulatlas von Paris (bei Bazin in Paris), ein Elementaratlas von Bénard (26 Karten) und ein auf 38 Blätter reducirter Atlas von Drioux & Leroy (bei Belin in Paris), die schon in der Mitte zwischen Volksschule und Mittelschule stehen. Viele dieser Atlanten enthalten auch einige Karten zur alten Geschichte.

Belgien war durch den Schulatlas von Callewaert frères (Brüssel) vertreten, der schon die 14. Ausgabe erlebt hat und durch Geographie-Uebungen nach der Methode des Bruders Alexis von M. Gochet; die Niederlande durch einen Schulatlas von Brugsma, von 14 Karten (jene von den Colonien eingeschlossen, Groningen bei Wolters), durch Rijkens Schulatlas der Niederlande in 14 Karten (klein Folio, darunter 1 agronomische und 3 Colonialkarten); Italien durch den Atlante fisico politico, nach Handzeichnungen von E. Bergamo (Scalotto in Mailand) und den Atlante universale statistico-pittoresco von Civelli (Mailand 1871, mit Karten in Folio, die an die des Stieler'schen Atlasess erinnerten, vis-à-vis mit einem Textblatt mit Xylographien).

Die Ausstellung Britanniens ist sehr mager beschriftet worden, außer einigen, zusammen vielleicht einen Atlas bildenden Schulkarten, die unter den von John Bartolomew in Edinburg ausgestellten Stichproben vorkommen (worunter auch kleine Städtepläne, Flußmündungen etc.) mit vorherrschend politischer Ausarbeitung, einem ElementarAtlas von 8 Karten in hindostanischer Sprache, und dem aus 40 Karten (darunter 5 für die Geographie des Alterthums bestimmte) bestehenden comprehensiv Schoolatlas von Will Hughes (bei Philips and Son in London) war kein derartiges Hilfsmittel vorhanden, obwohl die englischen Schulen, auch die der Colonien (z. B. Canada) reichlich mit Wand- und Handkarten versehen sind. Im nordamerikanischen Schulhause fand man Sunday-Schoolmaps, die Länder der heiligen Schrift umfassend, Atlanten von Caltwell & Gould, von Mitchell u. A. und größere von Johnson, die später zu erwähnen Gelegenheit sein wird. Die Zahl der eigentlichen Schulatlanten für die untere Stufe war im Kreise des britischen Reiches und auch der nordamerikanischen Freistaaten durch jene Textbücher beschränkt, denen Karten und Illustrationen im Holzschnitt, oft in nicht unerheblicher Zahl, eingedruckt sind. Solche Textbücher bestehen, auch für den vorgeschrittenen Schüler in mehrere Abtheilungen zerfallend, in den eigentlichen Partien für die Volksschule in Fragen und Antworten abgefaßt. So z. B. Mitchell's Atlas, Warren's elementar-physikalische Geographie, in Guyot's Common Schoolgeographie (Scribner in New-York), in Wilson's Schulatlas (Hinkle & Comp. in Cincinnati), in Montheith's Manuel of geographie (Barres & Comp. in New-York 1872). Da die Texte dem Referate für geographische Lehrbücher zugetheilt sind, so ist ein weiteres Eingehen nicht angezeigt (z. B. auf Stöfsner's Geographie, 3 Abtheilungen, Annaberg 1871), nur so viel möge gestattet sein zu erwähnen, daß alle Texte der anglicanischen Lehrbücher dieser Art mit dem Weltall anfangen, sonach die synthetische Methode in keinem nur entfernt vertreten ist. Einige enthalten auch am Schlusse eine kurze Anleitung zum Kartenzeichnen, mitunter mit Anwendung geometrischer Constructionen, und Montheith's Handbuch sogar graphische Hilfsbilder zur vermeintlich besseren Memorirung der Gestalten der Continente und Länder, ähnlich wie vor Jahren in Wien Conte Paulovich welche veröffentlichte. So z. B. gleicht Afrika bei Montheith einem seitwärts schauenden Adler, bei Paulovich einem Pferdekopfe; Südamerika bei Montheith einem Hundskopfe, bei Paulovich einem Schinken! Eine Nachahmung von Mitchell's Atlas ist der bei Hachette in Paris 1872 erschienene Globe illustré, dessen Text 16 Karten und zahlreiche Holzschnitte zieren. Eine vor Decennien in Stuttgart versuchte Nachahmung mit Text von Professor Reuschle ist nicht mehr erneuert worden. Dagegen hat der bei Brockhaus in Leipzig verlegte illustrierte Atlas von Loeder und Schade (22 Karten in Folio, auf denen Hoch- und Tiefland durch verschiedenes Colorit unterschieden sind, von schön gestochenen Illustrationen rings umgeben) eine zweite Auflage erlebt; der Text ist nicht für die Volksschule angelegt, doch die gelungenen Bilder dem Anschauungsunterrichte sehr förderlich.

Es war eben Gelegenheit geboten, der Anleitungen zum Kartenzeichnen zu erwähnen, einer Uebung, deren großer Erfolg im hastenden Memoriren der gezeichneten Umriffe und Raumverhältnisse besteht, wenn nicht noch andere Vortheile durch die Wahl und Tendenz der Aufgaben hinzukommen. Die Erstlingsversuche zum Nachahmen der Contouren, sei die Tafelzeichnung des Lehrers das Vorbild (bei der constructiven Methode) oder ein passendes Original mit Anhaltspunkten zum Ausfüllen, fallen der Volksschule anheim, und dienen zu diesem Behufe unvollständige Abdrücke der Karten zur Ergänzung des Fehlenden, oder Netze (quadrirte oder Gradnetze). Bei Karten, die mittelst Zusammendruck mehrerer Farbenplatten entstehen, ist die Herstellung separater Karten, die nur das Flußnetz, oder nur die Grenzen, die Bergzeichnung allein, oder das vollständige Gerippe (sogenannte Repetitionskarten) mit Orten, Wegen etc. enthalten, leicht zu bewerkstelligen. Separate Atlanten dieser Gattung bestehen in großer Zahl,

worunter in Oesterreich Hölzl in Wien aus dem Atlas von Kozenn eine Suite rein orographischer Karten, Artaria aus dem Atlas von A. Steinhauser Suiten von Gerippkarten, orographischen und vollständigen stummen Karten lieferten. Vom Dr. A. Tille in Wittingau lag im Manuscript eine Anleitung zum Kartenzeichnen vor, die von den einfachsten bis zu den complicirten geometrischen Figuren fortschreitet und namentlich das Kronland Böhmen durch alle Phafen der Zeichnung consequent durchführt. In Gotha gab das geographische Institut aus dem Sydow'schen Atlas eine Zahl von Separatatlanten heraus; A. Reimer in Berlin Klöden's Repetitionskarten. Hieher gehören die bei den Wandkarten erwähnten Erzeugnisse deutschen und französischen (Lanné's, Suzonne's stumme Karten auf Schiefergrund) Ursprungs, welche Gelegenheit zum Einzeichnen bieten, endlich die auf weißem Schiefergrunde (sogenanntem Oekonomiepapier) gedruckten Kartenkizzen Schönninger's in Wien, welche die oftmalige Anwendung von Kreide, Bleistift und Pinsel ebenso gut vertragen, wie die auf schwarzem Schiefergrunde. Reine Netzkarten, die schon mehr Uebung im Augenmaße voraussetzen und daher in der Mittelschule angemessene Verwendung finden, werden bei diesen an die Reihe kommen.

Bevor der Abschnitt über Schülerkarten und Atlanten gewöhnlichen Inhaltes geschlossen wird, scheint es angezeigt, einer nicht unwichtigen Lücke zu gedenken, die bei der Mehrzahl von Atlanten bemerkbar war, und doch nicht schwer auszu füllen wäre. Die Erklärung der geographischen Terminologie, sonach auch der Kartenzeichen, welche die verschiedenen Objecte andeuten, läßt sich vom Lehrer durch passende Beispiele aus den Karten selbst entwickeln, der Schüler aber wird dennoch im Vortheile sein, wenn er nebstbei im Schulatlas ein Blättchen findet, das, ähnlich den Reliefs zur Erklärung der Bergzeichnung und der Schichten eingerichtet, durch Verbindung von Terminus und Bild seine Vorstellung unterstützt. So hat der ausgezeichnete Praktiker v. Sydow seinem Schulatlas erläuternde Zeichnungen und seinem methodischen Handatlas ein Blatt „kartographische Elemente“ vorangeschickt; Kozenn hat dieses Beispiel in seinem Schulatlas (Wien bei Hölzl) nachgeahmt, und auch im Atlas von A. Steinhauser findet man ein instructives Vorblatt zur Erklärung von Gegenständen der Landkarten-Zeichnung, zugleich einen Maßstab, mittelst dessen jeder Schüler ohne besondere Schwierigkeit im Stande ist, das Verhältniß einer vorgelegten gewöhnlichen Landkarte zur natürlichen GröÙe zu bestimmen.

Nun gelangen wir zu anderen Gattungen von Karten, theils Flachkarten (aber in einzelnen Theilen, z. B. in der Darstellung der Unebenheiten, in wesentlich verschiedener Ausführung) theils erhabenen (plastischen) Karten. Je nach der Stufe der Ausbildung werden einzelne Blätter ganzer Suiten schon in der Volksschule, die übrigen in den Mittelschulen in Verwendung kommen können, sei es im ersten Falle zur Begründung richtiger Vorstellungen, oder bloß als charakteristische Bilder zu Gunsten des Anschauungsunterrichtes. Eine Scheidung vieler der im Folgenden angeführten Karten in jene Partien, die in der Volksschule Nutzen schaffen können, von jenen, die besser einer späteren Periode vorbehalten bleiben, würde entweder zu zahlreichen Wiederholungen nöthigen, oder zur Ignorirung beim Elementarunterrichte führen. Es mag deshalb entschuldigt werden, wenn bei diesen Partien etwas über die Volksschule hinausgegriffen werden, und bei den Mittelschulen nur nachgeholt wird, was entschieden und ausschließlich in ihren Bereich fällt. Derselbe Fall wird schließlich bei den instructiven Wandbildern (von Landschaften, Monumenten etc.) eintreten, deren theilweises Vorzeigen in der Volksschule nur nützlich sich erproben kann, während die volle Suite in der Oberschule zu wirken hat. Der Unterschied liegt nur darin, daß in der Volksschule zur Erweckung einer allgemeinen Vorstellung ein specielles Beispiel genügen wird, während es sich beim höheren Unterrichte nicht um den vorläufigen Begriff von der Sache, sondern um die Objecte selbst in ihrer Mannigfaltigkeit handelt.

Eine besondere Classe der Schulkarten ist erst seit einem Decennium zahlreich geworden, nämlich die Schichtenkarten, auf welchen die Gebirge durch eine Anzahl von Horizontalen (Isohypfen, das ist Linien gleicher Höhe oder Niveaucurven) ausgedrückt sind, die bestimmte Höhenstufen bezeichnen, die bei kleinen Maßstäben ungleich sind, gegen die Höhe wachsen und mitunter ein paar Tausend Fuß betragen. Weil sie für sich allein kein plastisch wirkendes Bild gewähren, hat man Farbenscalen erfunden, die in steigenden und fallenden Tönen einer Farbe oder verschiedener Farben das gleich Hohe auf einer solchen Karte klar erkennen lassen. Einige charakteristische Hauptschichten haben bei den Erdtheil-Karten bereits Anwendung gefunden. Man hat die Isohypfen nun auch bei den topographischen Karten eingeführt, doch fallen diese nicht in den Rahmen der Schule. Klebt man die ausgechnittenen Schichten aufeinander, so erhält man ein Schichtenrelief.

Die Erkenntnis der Nützlichkeit der Schichtenkarten hat das k. k. österreichische Unterrichtsministerium bewogen, durch den \dagger Sectionschef Valentin Ritter v. Streffleur unter Mitwirkung des k. k. Rathes A. Steinhäufcr 15 Schichtenkarten der österreichisch-ungarischen Kronländer anfertigen zu lassen, zu deren Ausführung im Farbendruck Professor Simony eine Scala entwarf. Sie bilden einen Atlas in der Ausstellung des k. k. Schulbücher-Verlages, und aus ihnen hat Herr Oberlieutenant Köchert das Schichtenrelief der Gesamtmonarchie zusammengesetzt. Außer diesen Piecen fand man in der Ausstellung eine Schichtenkarte vom Lande ob der Enns (1: 800.000) von Kozenn (Wien, bei Hölzl); vier Schichten-Wandkarten der Planigloben von Europa und Mitteleuropa, von O. Delitsch (Leipzig, bei Hinrichs, schon einer älteren Periode angehörig); eine noch unvollendete hypfometrische Karte von Baiern (2 Bl. von 7), anderer in besonderen Zusammenstellungen vorkommenden Schichtenkarten deutscher Production nicht zu gedenken, dann eine neueste hydro-orographische stumme Wandkarte von Frankreich (aus den Nivellements des Dep. de la Guerre abgeleitet) mit Schichten von 100 zu 100 Meter im Maße von 1: 800.000 der Natur.

An Relief-Schichtenkarten enthielt die Ausstellung der königlich-ungarischen Staatsdruckerei Darstellungen (von Tóth) der Tatra in mehrfachen Varianten, Reliefkarten von Ungarn, von den Südost-Karpathen, von Mitteleuropa. In der additionalen Ausstellung waren ebenfalls einige kleinere Arbeiten Streffleur's (Böhmen, Mähren und Schlesien in kleinem Maßstabe, der Canal la Manche, Corfu) zu sehen, ein Schichtenrelief der Umgebung von Wien (1: 28.800, auf Grundlage der Section Wien der Administrativkarte) und mehrere andere topographische Schichtenreliefs in mitunter sehr großen Maßstäben, welche für die Schulen kaum eine locale Beziehung nehmen, und daher anderen Referenten vorbehalten bleiben müssen. Dasselbe gilt von anderen Ausstellungsobjecten. z. B. von den sehr instructiven topographischen Schichtenreliefs des Obersten Bardin (Paris, bei Ch. Delagrave).

Die Schichtenreliefs bilden den Uebergang zu den reinen plastischen Karten, von denen drei Arten wohl zu unterscheiden sind.

1. Terminologische Reliefs, das ist solche zur Erklärung der verschiedenen Formen der Bodenerhebung und ihrer Zusammenfetzung zu charakteristischen Ganzen. Unter die erstgenannten gehören, um mit den wenigst vollkommenen anzufangen, ein Relief vom städtischen Lehrer Braut in Wien (ohne erklärende Nebenkarte), ein größeres und kleines Modell des Bruders Alexis (bei Gochet in Brüssel 1871), das topographische Relief von Ch. Muret (Paris, bei Ch. Delagrave) mit erläuternder Flachkarte; daselbe unter der Direction Levafeur's zur Etude de topographie erweiterte Modell mit einem in Schichten gelegten menschlichen Antlitz. Selbstverständlich drängen diese die Bergformen, die übliche, in Schraffen ausgeführte Bergzeichnung und die Entfetzung der Niveaucurven bezweckenden plastischen Modelle auf kleinstem Raum zusammen, was in der Natur weit

auseinanderliegt. Um dieser unnatürlichen Combination auszuweichen, erübrigt nur die Theilung der Objecte. Diesen Versuch bringen die vom k. k. österreichischen Schulbücher-Verlage ausgestellten kleinen Reliefs vor Augen, die das k. k. Unterrichtsministerium durch den Official des militär-geographischen Institutes Pauliny anfertigen liefs. Sie sind aus den Aufnahmeplatten auf 1:72.000 der Natur reducirt, von Beikarten gleicher Grösse (in Schraffen und mit Schichtenlinien) begleitet, und stellen ein Stück der Alpen (Ortlerumgebung) mit Gletschern, den Haupttheil der Tatra, das Riesengebirge (Kuppenform) und ein Stück Karst (Adelsberg-Zirknitz), nun vergriffen, vor*.

2. Plastische Karten in grossen Mafsstäben. Obwohl sehr geeignet für die Schule zur Veranschaulichung von Naturformen, namentlich wenn keine Ueberhöhung stattgefunden hat, werden sie aus mehrfachen Gründen (Kostspieligkeit, Umfang, Gebrechlichkeit etc.) nur selten in Schulen Eingang finden. Doch könnte in grossen Städten durch die Gründung eines geographischen Museums den Schülern aller Anstalten Gelegenheit gegeben werden, an solchen, dem Naturbilde getreu sich annähernden Illustrationen richtige Vorstellungen sich zu bilden, und in dieser Beziehung werden sich auch solche Schaustücke, wie sie die Weltausstellung in ziemlicher Anzahl bot, nützlich erproben. Darunter gehören: Paris und Umgebung von Bauernkeller, die Frucht eines zwölfjährigen Fleisses; Jerusalem in 1:500 von Stephan Illès; Constantinopel und der Bosphorus in 1:2500 vom Ingenieur Seefeldler (nach Moltke's Aufnahme modellirt von C. Straub); Keil's Alpenrelief vom Glockner bis zum Untersberg in 1:48.000 (additionelle Ausstellung); Keil's Schneeberg in 1:43.200 (eben dort, auch mit geologischem Colorit); das Riesengebirge vom Förster Niederhofer trefflich in Holz geschnitten (AgricULTURhalle), die Tatra in Metallguss (Ausstellung der königlich-ungarischen Staatsdruckerei); Beck's Relief des Aletsch-Gletschers und des St. Gotthard (1:50.000 der Natur, in der Ausstellung der Schweiz), Dickert's Modell des Vesuv's (ältere Arbeit), Belin's Relief des Montblanc (Paris, bei Delagrave?), Winkler's Reliefs aus den bayerischen Alpen (Tegernsee etc. auch geologisch bearbeitet), und noch mehrere Andere, deren Tendenz der Schule zu ferne liegt.

3. Plastische Karten kleineren und kleinsten Mafses. In der Weltausstellung stiefs man auf mehrere mehr und weniger gelungene Versuche, die Umgebung der Heimat mittelst der Geoplastik zum deutlichen Verständnifs zu bringen; so haben Professor N. Nawratil die Umgebung von Olmütz, Professor Hickmann die Umgebungen von Prag und Reichenberg, plastisch ausgeführt und der Presse zugänglich gemacht. Bei plastischen Karten kleinen Mafses, wie es jene ganzer Länder auf einem Blatte sind, ist in den meisten Fällen einer bedeutenden Ueberhöhung nicht auszuweichen. Diese Ueberhöhung und der durch den kleinen Mafsstab verursachte Verlust an Detail machen aus dem Naturbilde ein ideales, dem der Schein bleibt, weshalb Anfänger Gefahr laufen, in dem plastischen Bilde mehr zu sehen, als ein conventionelles greifbares Zeichen, das nicht viel mehr zu sagen weifs, als das conventionelle Zeichen der Flachkarten und jedenfalls weniger, als das abstracte Bild der Schichtenreliefs.

Trotz dieser Anstände finden die plastischen Landkarten Anwerth, und waren daher in der Weltausstellung zahlreich repräsentirt. Am günstigsten fallen die Karten der Schweiz aus, weil das Land klein ist und die Massen und Höhen gross sind. Bürgi's Karte der Schweiz (etwas gröfser und besser ausgeführt als Beck's Schul-Reliefkarte) ist eine der wenigen nicht überhöhten. Eine fleifsige Arbeit trat uns in Wilhelm Mehnert's Reliefkarte der Schweiz entgegen, nicht minder in der Reliefkarte der sächsischen Schweiz desselben Autors. In gröfserer

* Schon früher hat das Ministerium dem Official Pauliny eine Anzahl Copien seines Reliefs des Salzkammer-Gutes abgenommen und an die Lehranstalten vertheilt. Leider erlaubte der Kostenpunkt nicht die Ausführung in doppelt so grossem Mafse.

Anzahl erschienen die fabrikmässigen Erzeugnisse von Schotte in Berlin (Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Europa etc.), welche aber die fast ein halbes Jahrhundert älteren Arbeiten von Bauernkeller und die früheren Arbeiten von Ravenstein und Aideren nicht überflügeln. Sowie die Bergzeichnung auf Flachkarten ihre Stufen hat von der richtigen allgemeinen Charakteristik bis zum bedeutungslosen rohen Zeichen, so zeigen auch die Reliefs, ob ein tüchtiger Geograph oder ein reiner Techniker ihnen die Gestalt gab. Ausser den durch die Presse erzeugten Reliefkarten (Ungarn, Mitteleuropa, südöstliche Karpathen, Gegend von Rom von Tóth; Böhmen von Hickmann, mit der Grenze abgeschlossen) fand man noch in der Ausstellung des k. k. Unterrichtsministeriums eine Reliefkarte des Kriegsschauplatzes in Mexico, in der englischen Exposition eine große Reliefkarte von Ostindien, in der egyptischen eine solche von Egypten und Nubien (dürftig beschrieben) und im Kataloge der italienischen Ausstellung eine Reliefkarte von Italien von Professor E. Tironi. In Frankreich enthielt die Gruppe XXVI in verschiedenen Grössen plastische, zweckmässig nach Hauptschichten colorirte Karten von Frankreich von Caroline Kleinhaus (ohne Grenzen, ohne Flussnamen, aber mit den bedeutendsten Orten), nicht minder von derselben Künstlerin Reliefkarten von elf Departements (l'Aisne, Cote d'Or, Vosges, Orne, Haute Saone, Gironde, Haute Garonne, Ain, Alps Franc, Isère, Savoye) alle mit dunkleren Gebirgsregionen auf dem gelblichten Grunde der tieferen Landschaften. Eine fleissige Arbeit des österreichischen Hauptmannes Menzinger, ein Relief von Europa mit zwanzigfacher Ueberhöhung für Militärschulen bestimmt, mag hier vorübergehend Erwähnung finden. In der Ausstellung des deutschen Reiches machte sich auch ein Relief (Adler in Hamburg) der Erde und des Meeres in Mercatorprojection auffällig bemerkbar, bei dem natürlicher Weise der vielfach outrirte Höhen-Massstab mit dem bis zur Unendlichkeit wachsenden Massstabe der Projection nicht gleichen Schritt halten kann.

Mögen die Reliefkarten kleinen Masses ihre Mängel haben, so bleiben sie doch mit Hinzufügung anderer Zeichen (Fäden oder Drähte für Strassen, Stecknadel-Köpfe verschiedener Grösse für Orte, vertiefte Rinnchen für Flüsse, erhabene Punkte für Grenzen etc.) sehr brauchbare Hilfsmittel für Blinde, und auch in dieser Classe von Karten fand man Beispiele: in der österreichischen Ausstellung (Karten, adjustirt vom Lehrer Glötzl des Wiener Blindeninstitutes), in der Ausstellung des deutschen Reiches (Reliefkarte von Thüringen von C. Oehlwein, plastischer Plan von Hamburg vom Lehrer Panz und von Hannover vom Tischler Hartmann), und in der englischen Ausstellung (Physical map of England von Brion und Sohn, 1872 mit erhabenen Grenzen und Gebirgen).

Mit der Ueberficht des Erdganzen schliesst bei einem wohlvertheilten Unterricht der Elementarcurs der Erdbeschreibung. Zu dieser Ueberficht dient weitaus besser als alle Surrogate (Planigloben z. B.), der Globus, aber ein magerer, ohne den Ballast von topographischem und physikalischem Detail, was erst viel später verwerthet werden kann, und ohne jenen Ueberfluss von Montirung, der nur zur Lösung mathematischer Aufgaben nöthig ist. Die in der Weltausstellung vorhandenen Globen aller Grössen (sie erreichten von 4 bis 30 Zoll Durchmesser) war die Mehrzahl nach reichlicher ausgestattet, als für Anfänger absolut erforderlich ist; man glaubt genug gethan zu haben, wenn man den Durchmesser verkleinert und dadurch auch den Inhalt beschränkt. Am nächsten kommt dem früher aufgestellten Ideale ein kleiner Globus mit indischer Schrift, für die Schulen in Bengalen bestimmt (ausgestellt, wie ein Zettelchen besagt, wegen Wohlfeilheit!). Ihm ähnlich zeigte sich ein Globus aus einer Cocusnuss, und ein anderer auf einem Messinggestelle mit schief gestellter Achse. In der Ausstellung Frankreichs erschienen Globen von Perisot, von Levaffeur (eine Gattung von mässiger Grösse, mager beschrieben und mit vorzugsweiser Berücksichtigung des Hoch- und Tieflandes durch einige Farbentöne, die andere Gattung grösser mit reichem Detail,

beide bei Delagrave), von Professor Bonnefont (bei Ch. Rochette in zwei Größen nach Angabe des Titels für Elementarschulen bestimmt. Im italienischen Kataloge sind Globen von Paravia in Turin angeführt. In der Ausstellung von Nordamerika (zum Theile auch im nordamerikanischen Schulhause) fand man Globen von Schedler (bei Steiger in New-York) von 4, 9, 12 und 20 Zoll in einer Schulausgabe und mit reicherm Inhalt, namentlich in Bezug auf Communicationen zur See, und Erd- und Himmelsgloben von Joslin, die sich von allen anderen dadurch unterscheiden, daß die Figur 8, die entsteht, wenn man die Sonnenorte des wahren Mittags im Meridian mit einer Linie verbindet, nebst Angabe der jeweiligen Sonnenhöhe darauf angebracht ist. Im schwedischen Schulhause stand ein Erdglobus (mit Angabe der Meeresströmungen) und ein Himmelsglobus, dessen Figuren durch lichtblaue Färbung von dem dunkelblauen Grunde sich abhoben. Die Ausstellung des deutschen Reiches war sehr reichlich mit Globen ausgestattet von allen Größen, in verschiedener Montirung. Ohne Schrift sind nur die Reliefgloben von Adami (bei Reimer in Berlin, zwei Ausgaben, die besten dieser Art). Die anderen von Adami zeichnen sich durch besondere Nettigkeit der Ausführung im Farbendrucke aus, eine Eigenschaft, die man auch an den Globen aus dem Atelier von Schotte in Berlin (das auch Reliefgloben erzeugt) beobachten konnte. Auch das geographische Institut in Weimar liefert lobenswerthe Erd- und Himmelsgloben in verschiedenen Größen. Auch von C. Adler in Hamburg werden Globen (für Lehrer) verfertigt. In Oesterreich-Ungarn beschäftigen sich nur Fr. Schönninger in Wien und Felkel in Prag mit Globenfabrication in mehreren Größen; die des letzteren werden auch in anderen Sprachen geliefert und waren (in magyarischer Sprache) in der ungarischen Exposition zu finden, Schönninger's Globen (von 6, 9 und 12 Zoll) in der Ausstellung des k. k. österreichischen Unterrichtsministeriums. Ein achtzehnzölliger Reliefglobus von der Hand Schönninger's ist nicht vollendet worden; dessen Magnetglobus, Mondglobus und andere Globen (z. B. die von großem Durchmesser) und jener von Hugel etc. werden später zur Besprechung gelangen.

Der Himmelsglobus ist für die Volksschule ein entbehrlicher Apparat, umso mehr, als er durch Flach-Sternkarten mit beweglichem Horizont leicht ersetzt werden kann. Er wird daher später zur Erwähnung gelangen.

Hier muß noch der Inductionsgloben gedacht werden, nämlich jener Kugeln mit schwarzem Schiefergrund und Meridian, die bestimmt sind, Anfängern die Entstehung des Gradnetzes der Erdkugel zu veranschaulichen. Sie werden in den meisten Anstalten erzeugt, die sich mit der Fabrication von Globen befassen, und es mag hiebei noch erwähnt werden, daß Schönninger der Erste war, der die früher üblichen zerbrechlichen Gypskörper durch solides Materiale ersetzte, so daß die Kugeln selbst beim Falle aus der Höhe unbeschädigt bleiben.

Nach dem Ueberblick der Erde folgt als Schluß des Volksschul-Unterrichtes die Kenntnißnahme von der Entstehung von Tag und Nacht, der Jahreszeiten und Mondesviertel, mit anderen Worten von der scheinbaren Bewegung der Sonne, des Mondes und der Sterne und der wirklichen Bewegung der Erde. Dazu dienen besser als alle Zeichnungen die Ringkugeln und die Tellurorunarien.

Die Ringkugel (Armillaarsphäre) der alten Zeit war mehr Planetarium, sowie es noch mehrere der ausgestellt gewesenen Apparate sind, und ist in dieser Gestalt für die Volksschule nicht anwendbar; wohl aber leistet die zur hohlen Himmelsphäre degradirte Ringkugel (mit dem verstellbaren Horizont um die in der Mitte befindliche Erde) die besten Dienste, um Anfängern zuerst die scheinbare Bewegung des Sternenhimmels und der Sonne zu zeigen, dann die naturgenäße, wirkliche Bewegung mit ihren Folgen zu erklären.

In der Weltausstellung figurirten nur wenige Ringkugeln. Eine sehr schön gearbeitete von 30 Zoll Durchmesser, von D. Reimer in Berlin ausgestellt, ist eigentlich ein von einer Ringkugel umschlossenes Tellurorunarium, und wird

durch eine mechanische Vorrichtung in Bewegung gesetzt. Der celestial Indicator von H. Bryant bei Hartford (Vereinigte Staaten von Nordamerika) ist von geringer Größe (circa 12 Zoll), zugleich Planetarium (bis zum Mars). Die innere Fläche des Thierkreis-Ringes nimmt ein Streifen einer Sternkarte ein, außen ist die Gebrauchsanweisung angebracht. Professor Culik in Brünn hat zwei Ringkugeln eingefendet, von zierlicher Arbeit mit einem breiten Zodiacus von Messingblech, in dem die Himmelszeichen durchgeschlagen sind. Bei einem Apparate ist die Erde mit einem Horizonte versehen, bei dem anderen besteht der Horizont allein. Von Schönninger in Wien waren mehrere Ringkugeln ausgestellt, 22 bis 24 Zoll im Durchmesser, die sich weniger durch die Eleganz der äußeren Erscheinung empfahlen, als durch die einfache Einrichtung. Alle haben Kreise aus starkem Eisendraht, verschieden bemalt, um sie aus der Ferne noch gut unterscheiden zu können; sie haben die Ekliptiklinie, aber keinen Streifen des Thierkreises, der viel verdecken würde, die Erde mit dem beweglichen Horizont und ein Sonnenscheibchen zum Aufstecken und Verschieben auf der Ekliptik. Die größeren Apparate sind noch mit einem feinen Drahtnetz überzogen, das aus Alignements zusammengefetzt ist, wodurch die Sterne erster bis dritter Größe verbunden sind. Selbstverständlich ist die complicirtere Einrichtung nicht für die Volksschule bestimmt, noch weniger, wenn sie, in dritter Composition bei abermal vergrößertem Durchmesser, bis zum durchsichtigen Himmelsglobus (Sterne bis inclusive fünften Grades) und zum Uranoplanetarium gesteigert wird. Ein reines Planetarium von Schotte in Berlin mit auf Radien aufgestellten Planeten ist solchen Apparaten französischen Ursprunges sehr ähnlich, gewährt wie fast alle Planetarien nur eine höchst dürftige Vorstellung von dem Zustande unseres Sonnensystems, und theilweise sogar eine ganz falsche, indem die große Menge der kleinen Planeten zwischen Mars und Jupiter, die besser ganz wegbleiben, durch ein doldenartiges Conglomerat von einem halben Dutzend Kügelchen verfinnlicht wird.

Der Katalog der italienischen Regierung zählte Sphäre astronomische und Planetarien von Paravia (†) in Turin auf, eine Machina astronomica von Professor Chiofin Brescia, die wegen vergeblicher Nachforschung (wie manches Andere) nicht einbezogen werden konnten. Das Planetarium von J. H. Milberg in Hamburg theilt das gleiche Schicksal.

Um die Bewegung der Erde um die Sonne, den Parallelismus der Erdoberfläche und die dadurch bedingten Jahreszeiten und Tageslängen zu erklären ist das Tellurium, um die Mondesphären und die Finsternisse zu erklären das Lunarium construirt worden. Es liegt ein Vortheil in der Einrichtung, wenn die zur Mondbewegung gehörigen Theile anstandslos entfernt und wieder hinzugefügt werden können, damit die Auffassung ungestört bleibt, und die zweite Erklärung folgen kann, wenn die erste wohl verstanden wurde. Gewöhnlich sind beide Apparate vereinigt, und in den meisten Fällen dient ein durch eine Kurbel bewegtes Räderwerk zum Umtrieb des Armes, dessen Ende die Erde trägt. Man fand in der Ausstellung einfache Tellurolunarien von Schönninger in Wien, durch Schnüre ohne Ende bewegt, viele andere mit messingnenem Triebwerke, wie sie Felkel in Prag, Schotte in Berlin, das geographische Institut in Weimar, und andere Anstalten verfertigen lassen. Außerdem kamen vor: Tellurien vom Pfarrer C. Heinrich in Sauggart bei Riedlingen (mit Text) und von C. Adler in Hamburg. Selbstverständlich können alle diese Constructionen nur eine sehr oberflächliche Vorstellung von der Sache geben, die (namentlich was die Bewegung des Mondes betrifft) später vielfach berichtigt werden muß. Meistens wird auf das natürliche Verhältniß zu wenig Rücksicht genommen. Wenn auch eine vielmalige Vergrößerung der Körper, in noch viel höherem Grade der Entfernung des Mondes von der Erde als unausweichliches Uebel geduldet werden muß, so darf doch diese Uebertreibung nicht so weit gehen, daß der Mond, wie es bei einem von Schotte ausgestellten Tellurolunarium der Fall ist, bei seinem Umlaufe der Sonne bedeutend näher kommt als der Erde.

Alle übrigen Hilfsmittel für die mathematische (astronomische), für die physikalische Geographie etc. werden bei der Mittelschule in Betracht kommen; für die Volksschule, bei der der Anschauungsunterricht eine große Rolle spielt, muß noch der Illustrationen gedacht werden, der Wandbilder, von denen wir in der Ausstellung nur wenigen Repräsentanten begegneten. Zwar fehlte es nicht an ganz zweckmäßig arrangirten Sammlungen beinahe für jeden Zweig der Erdkunde, wie es z. B. das Bilderwerk zum Brockhaus'schen Conversationslexikon ist, auch nicht an Stereokopen, aus denen man eine Rundreise über die halbe Erde zusammenstellen könnte, allein Wandbilder, landschaftliche, monumentale, ethnographische etc., von denen die Schulen Gebrauch machen können, sind im Ganzen noch ein frommer Wunsch, und die Ueberzeugung von ihrer nützlichen Verwendung beim Unterrichte — das Auge liebt aus ihnen viel mehr ab, als Beschreibungen zu geben vermögen — kann vielleicht einmal zu einem internationalen Unternehmen führen, wie deren schon mehrere anderer Art durch das Zusammenwirken der Staatsregierungen zu Stande gekommen sind. Die Bilder bleiben für alle Schulen gleich, nur die Unterschrift wechselt nach der Landessprache. Alle Anläufe von Privaten zu diesem Ziele sind theils im Keime schon erstickt, theils viel zu dürftig angelegt worden und des Kostenpunktes wegen und ob der in Folge davon geringen Theilnahme Stückwerk geblieben.

In der Weltausstellung hingen außer Professor Simony's schon bekanntem Wandbilde der Gletscherphänomene, ein Theil des von ihm mit bekannter Naturtreue aufgenommenen Saarstein-Panoramas und die von ihm herrührenden sechs Alpenbilder, die von der geographischen Anstalt in Gotha publicirt wurden, und die nur einen kleinen Theil der Arbeiten dieses Vertreters der wissenschaftlichen Landschafts-Zeichnung in Oesterreich bilden; einige vom Taborer Gymnasium ausgestellte Wandbilder (Samum, Nordlicht, Pompeji etc.), eine Anzahl von Beständen ägyptischer Denkmäler (Originalzeichnungen von Professor Langl in Wien, in Farbendruck von E. Holz's Anstalt), ein Panorama vom Stuhleck (Steiermark) gezeichnet von Jäger, gemalt von Schmörlzer. Ungern vermifste man Professor Unger's (†) ideale Landschaften der geologischen Perioden, die freilich schon einer älteren Periode angehören, und an die man durch Professor Erxleben's Handzeichnungen (Geognostische Partie der österreichischen Unterrichtsministerial-Ausstellung) lebhaft erinnert wird. Die Photographie hat reichliches Material für die geographische Kenntniß vieler Länder geliefert, welche Stoff zu ebenso vielen Wandbildern geben würden. Die vielen Aufnahmen indischer Monumentalbauten und Gegenden aus allen Erdtheilen bilden ganze Sammlungen und namentlich bieten die der nordamerikanischen Freistaaten eine große Fundgrube für die Kenntniß des Felsengebirges, der Sierra Nevada und überhaupt des inneren westlichen Theiles der Union. Es ist glücklicher Weise dortlands (ohne den Kostenpunkt zu scheuen) der Gedanke bestens ausgeführt worden, mit der geologischen Aufnahme unter der Aufsicht des Professors Hayden eine photographische Aufnahme aller interessanten, pittoresquen und lehrreichen Naturgebilde, vom Hemiorama der Höhen bis zum erraticen Block herab, zu verbinden. Wie viel großartige Bilder hat nur allein das Josefithal und die Geyserregion geliefert!

Auch die Ethnographie fand Ausbeute in der Weltausstellung durch die vielen Costumefiguren, die in der türkischen, chinesischen, schwedisch-norwegischen Ausstellung, im Pavillon Sidoroff und anderwärts zu finden waren. In Beziehung auf geographische Naturgeschichte boten Hunderte von ausgestopften Thieren Belehrung für Liebhaber der Zoologie, und viele exotische Pflanzen erregten das Verlangen nach reichlicherer Schau.

Kann man sich jetzt noch keine Schule denken, selbst eine reichlich dotirte, wo nicht bloß, wie es jetzt der Fall ist, ein paar Wände mit naturgeschichtlichen Wandtafeln, sondern auch einige Cabinette mit geographischen Wandbildern behangen sind, so liegt doch der Gedanke nahe, daß die großen Städte, denen die Mittel dazu zu Gebote stehen, für alle Schulen ihres Weichbildes ein gemein-

fchaftliches geographisches Museum errichten, das nicht bloß den Schülern aller Anstalten, sondern auch den bloßen Dilettanten der Wissenschaft, selbst dem Fachgelehrten, reichlichsten Stoff zur Belehrung bieten könnte. Ein solches Museum ist nicht als eine schöne Phantasie zu betrachten, deren Verwirklichung außer dem Bereiche des menschlichen Wollens liegt, es kann jede Stunde gegründet werden, sobald das Verständniß der Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit eines solchen Unternehmens in die leitenden Körperschaften gedrungen ist, und zum Willen sich die Thatkraft findet.

II. Geographische Lehrmittel für die Mittelschulen.

In den Mittelschulen wiederholt und erweitert sich der geographische Unterricht, in Folge davon wachsen auch die Unterrichtsmittel an Qualität und Quantität. Wenn in der Volksschule außer der Heimatkarte ein halbes Dutzend Wandkarten und ein Schulatlas von doppelt so viel Blättern ausreichte, plastische Karten nur zur Erklärung der Bergzeichnung und als Muster in Anwendung kamen, der Globus nur als Uebersicht der Land- und Wassermassen u. s. w., so treten nun Wand- und Schulkarten in größerer Zahl und mit reichem Detail auf, Schichtenkarten und plastische Karten als hypometrisches Materiale, der Globus zur Lösung mathematischer Aufgaben. Viele der bei der Volksschule erwähnten kartographischen Unterrichtsmittel sind auch in den unteren Classen der Mittelschulen noch zu brauchen; um zu viele Wiederholungen zu vermeiden, werden nur jene, in der Weltausstellung befindlich gewesenen Hilfsmittel vorzugsweise erwähnt werden, welche durch Umfang und Inhalt entschieden für die Mittelschulen sich eignen.

Im Bereiche der reicher ausgestatteten Hand- und Wandkarten (kleineren und größeren Umfanges) fand man in der Ausstellung des österreichischen Unterrichtsministeriums drei Karten österreichischer Kronländer (Böhmen 2 Blätter, Mähren, Oesterreich mit Salzburg 2 Blätter), redigirt von A. Steinhäuser (Wien bei Artaria 1870—1872), mit Nebenkarten (Umgebung von Prag und Brünn) im Mafse von 1:432.000 der Natur und die Karte von Europa von Oberst Ritter v. S ch e d a (Neue Ausgabe Wien bei Artaria, 25 Blätter, im Mafse 1:2.000.000 der Natur), die, in Farbendruck ausgeführt, sich zu einer detaillirten orohydrographischen Karte umgestalten läßt. Die Ausstellung des deutschen Reiches zierten: H. Kiepert's Wandkarten von Europa (9 Blätter, Berlin bei D. Reimer 1873 in 1:3.000.000), von Rußland (6 Blätter 2. Auflage 1873) und von der europäischen Türkei (4 Blätter, 2. Ausgabe 1872).*

Eine zweite Wandkarte der Türkei in 18 Blättern von H a n d t k e (Glogau bei Flemming) lag ebenfalls auf. Ungern vermifste man die fleißig bearbeitete Wandkarte des deutschen Reiches von Ravenstein (Hildburghausen, bibliographisches Institut), die auch Westösterreich umfaßt.

Zu den Wandkarten kann man auch jene vortrefflichen Karten rechnen, die sich aus Blättern des Stieler'schen Atlanten zusammensetzen lassen, als: die Karte von Spanien von C. Vogel (4 Blätter), die Karte der Vereinigten Staaten von Nordamerika von A. Petermann (6 Blätter), die von H. Berghaus überarbeitete Mayer'sche Karte der Alpen (8 Blätter). Ebenso jene aus 8 Blättern bestehende Karte von Australien von A. Petermann aus den geographischen Mittheilungen. Zur Classe der Wandkarten gehört auch die noch unübertroffene Chart of the World von H. Berghaus (8 Blätter Gotha bei J. Perthes), die schon in 6. Ausgabe

*) Mit Zugrundelegung dieser Karte und mit Benützung der Aufnahmen von Preffel und anderer Materialien ist die große Generalkarte der Türkei im Mafse von 1:400.000 der Natur hervorgegangen, die unter der Leitung des Generalconfuls R. v. Schwegel auf Kosten des Baron Hirsch von Gereuth von Hauptmann Stuchlik und Oberlieutenant Moretti gezeichnet wurde. Die Namen der Länder, Meere und andere Hauptnamen sind von Ali Efendi in türkischer Schönschrift neben beigelegt.

erschienen, sich bei allen seefahrenden Nationen eingebürgert hat. Der englische Text ist für den Schulgebrauch kein wesentliches Hinderniß, dagegen der physikalische Inhalt der Karte (Polareis, Meeresströmungen, Vegetation etc.) ein sicherer Gewinn. Auch die Mercatorprojectio'n kann nicht beirren, da die Oberschüler die richtigen Vorstellungen vom Verhältniß der Erdräume schon mitbringen und es nur der Volksschule obliegt, der Uebersicht der Continente und Oceane keine Mercatorprojectio'n zu Grunde zu legen. — In der Ausstellung Italiens begegnete man einer Wandkarte von Europa von F. Arrigoni in 28 Blättern (bei Crivelli in Mailand); in der russischen einer Wandkarte von Turkestan (1872 Taschkent), einer zweiten von Centralasien, einer dritten von den Kaukasusländern; in der britischen (Colonial-) Ausstellung einer Wandkarte von Afrika und in dem von John Bartholomew (Edinburgh) ausgestellten Bande von 200 Stichproben Wandkarten von England und Schottland in 18 und 12 Blättern; in der französischen einer Wandkarte von Tunis (2 Blätter 1857 Paris) von Oberst Blondel; in der nordamerikanischen der geologischen Erdkarte von Marcou (8 Blätter, 2. Auflage, Winterthur bei Wurster); den Wandkarten der Vereinsstaaten von Colton (New-York 1872) und von Drummond (1871 general-land-office); in der südamerikanischen einer Wandkarte von Paraguay vom Genieoberst Wiesner (Handzeichnung in 1:355,000), die erste auf trigonometrischen Messungen beruhende Karte dieses Staates, und einer Karte von Venezuela nach Codazzi mit 28 Porträts, Bolivar's an der Spitze; in der japanesischen zwei riesigen Wandkarten von Japan (Nipon), einer Küstenkarte und einer vollständigen Karte mit Angabe der Leuchtfeuer; beide verkehrt orientirt und vielleicht angewiesen, in der Schule Japans die Stelle unferer Vaterlands-Karten einzunehmen.

Es ist auch zu beachten, daß aus umfassenderen Kartenwerken, z. B. aus der (nicht ausgestellten) Karte von Centraleuropa von Oberst R. von Scheda, oder aus der Karte Deutschlands von Reymann (Glogau bei Flemming) Wandkarten kleinerer Länder und Staaten zusammengesetzt werden können. Auch große topographische Karten können nach Umständen in den Mittelschulen Anwendung finden, z. B. die meisterhaft gestochene Karte der Schweiz von Dufour (25 Blätter in 1:100.000 der Natur, eidgenössisches Bureau).

Eine zweite Classe der Wandkarten bilden jene zur mathematischen und physikalischen Geographie. Dieses Feld ist noch sehr dürftig angebaut. Aufser der Wandkarte von Wetzel (Berlin bei D. Reimer) und ihrem Nachfolger von Jaus (Wien bei Hölzl), welche die zerstreut vorkommenden Zeichnungen in Werken der mathematisch-astronomischen Geographie (Planetenlauf, Geschwindigkeiten, Größen, Mondlauf etc.) zu einem Wandtableau vereinigen, bot die Ausstellung getrennte Wandtafeln desselben Inhaltes im schwedischen Schulhause und die in den größeren Atlanten enthaltenen Eingangsblätter. Physikalische Wandkarten im engeren Sinne, wie es die Blätter des berühmten Atlas von Heinrich Berghaus sind, erschienen in der Ausstellung weder einzeln noch in Suiten, wenn man nicht die eben zuvor erwähnten Karten von Marcou und Berghaus' Weltkarte einzwängen will.* In dieser Beziehung steht der wissenschaftlichen Speculation ein großer Wirkungskreis offen, der hoffentlich nicht leer bleiben wird, da sich das Bedürfnis schon intensiv in maßgebenden Kreisen kund gibt. Im weiteren Sinne würden Professor Simony's Arbeiten über die Seen des Salzkammergutes und Anderer hier erwähnt werden müssen, wenn es nicht angemessen erschiene, solche specielle Untersuchungen und Zeichnungen der Universtät vorzubehalten.

Eine dritte Classe von Wandkarten machen die historichen aus, unter welchen die das Alterthum umfassenden die Mehrzahl ausmachen. Hier waren Deutsch-

* Einige physikalische Wandkarten (Handzeichnungen von Lehramts-Candidaten in Sobieslau), die in der Vorausstellung des österreichischen Unterrichtsministeriums vorlagen, waren nur vergrößerte Nachbildungen von Berghaus'schen Karten

land in vorzüglichem Grade vertreten und H. Kiepert, der gelehrteste Kartograph nach C. Ritter's Ausspruch, nahezu und mit Recht Alleinherrscher. Von seiner Hand rühren die bei D. Reimer in Berlin erschienenen Wandkarten der alten Welt, von Altitalien, Altgriechenland und vom römischen Reiche her, dergleichen die analogen (früher bearbeiteten) Wandkarten gleichen Umfanges, die das geographische Institut in Weimar verlegt, und zu denen noch eine Umgebungskarte des alten Rom in 4 Blättern hinzukam. Im zweiten Range erschienen 13 Blätter eines Wandatlas für alte Geschichte aus dem fruchtbaren Atelier von Holle in Braunschweig. Die Wandkarte des Impero romano von de Colle (?) und eine von Altgriechenland von Guyot (New-York) machen den Rest der Wandkarten für das classische Alterthum aus. Jene von Palästina sind schon unter den Hilfsmitteln für die Volksschule erwähnt worden; für die Mittelschulen würde darunter nur Kiepert's Wandkarte (8 Blätter, Berlin bei D. Reimer) höheren Anforderungen genügen (für das Palästina der Neuzeit die im geographischen Institute in Gotha erschienene Karte von van der Velde).

Zur Geschichte des Mittelalters und der Neuzeit leisten die 10 Wandkarten von Europa (Gotha, bei J. Perthes) erspriessliche Dienste.

Unter die historischen Wandkarten kann man auch die photographischen Reproduktionen von Originalen von Karten und Plänen aus früheren Jahrhunderten zählen, wovon die Ausstellung zwei interessante Piecen enthielt, nämlich ein Facsimile der Weltkarte von Fra Mauro vom Jahre 1459 (in der Rotunde), und ein anderes von einem Plane von Paris vom Jahre 1540. Für die Schule sind es vorübergehende Schaustücke, für das eingehendere Studium der historischen Geographie höchst schätzbare Quellenwerke.

Nun kommen die Schulkarten und Schulatlanten höherer Ordnung an die Reihe ohne Rücksicht, ob einzelne Theile derselben schon in der Volksschule Anwendung finden. Unter den von Oesterreich-Ungarn auf der Weltausstellung vorgekommenen drei, von Kozenn (Wien, bei Hölzl, begonnen 1861), A. Steinhauser (Wien, bei Artaria & Comp., begonnen 1865, 5 Hefte und 1 Supplement) und von Professor C. Vogel (Wien, bei J. Fuchs, 35 Karten) hält sich der erstere mehr an das Vorbild des Stieler'schen Atlas, letzterer nähert sich in der Anlage und in der Ausführung im Farbendrucke mehr dem Sydow'schen und ist von einem Texte begleitet, der die in den ersten Heften gebrauchten Abbreviaturen erklärt und die Rolle eines topischen Leitfadens mit den fortschreitenden Karten der für Mittelschulen bestimmten Hefte III bis V zunehmend aufgibt. Das IV. Heft enthält 6 Karten von Mitteleuropa (hydrographische, orographische Schichtenkarte, Bevölkerungsdichte, Eisenbahnen-, Staatenkarte). Den Staatenkarten laufen Schichtenkarten zur Seite mit den Isohypsen für 500, 1000, 2000, 4000, 8000, 12.000 Fufs. Sowohl aus dem Atlas von Kozenn wie aus dem von Steinhauser sind eine Anzahl orographischer und stummer Karten hergestellt worden. Vogel's Atlas ist von gleich vielen stummen Karten begleitet, die offenbar zu Repetitionskarten bestimmt sind, und muthmaßlich einem Umdruck vor der Schrift ihre Entstehung verdanken. Ein vierter noch nicht vollendeter Atlas von Scheda-Steinhauser (Wien, bei Artaria seit 1870, von dem 17 fertige Blätter vorliegen), es fehlt noch die Schweiz und die Karten der österreichischen Kronländer), ist für höhere Classen bestimmt als Ersatz für den veralteten Fried'schen Atlas und mit vielem Aufwand in Kupfer gestochen.

In der Ausstellung des deutschen Reiches wurde uns viel des Guten geboten. Ausser dem rühmlich bekannten Stieler'schen Schulatlas, dessen neue von H. Berg-haus reducirte Blätter dem Sprichworte entsprechen „für die Schule ist nur das Beste genug“, der in verschiedenen Kartencombinationen ausgegeben wurde, dem auf der Buchdrucker-Presse hergestellten, durch den Druck mit verschiedenen Platten in separate (oro-, hydro-, topische) Atlanten zerfallenden Sydow'schen Atlas, (42 Karten), der, mit feltener Consequenz nach erprobten Principien durchgeführt, eine heilsame Reform im methodischen Unterricht bewirkte, und den für höhere Classen

berechneten gleich werthvollen methodischen Handatlas deselben Meisters der Schul-Kartographie, hat das geographische Institut in Gotha (Justus Perthes) ebenso wie durch den großen Stieler'schen Atlas (90 Blätter, eben in jüngster Erneuerung begriffen) sich ein nie verschwindendes Verdienst um die Wissenschaft und den Unterricht erworben. Der weltbekannte Stieler'sche Atlas, von dem außer dem Titel kein Blatt mehr an den ursprünglichen Gründer erinnert, ist dem Zusammenwirken von drei ausgezeichneten Kartographen zu verdanken, Aug. Petermann, Herm. Berg-haus und Carl Vogel, und zeichnet sich die Redaction deselben durch die schnellste Assimilierung aller neuen Entdeckungen und sonstigen Veränderungen besonders aus. Einen nicht minder guten Ruf hat sich H. Kiepert's Handatlas (Berlin, bei D. Reimer, 2. Ausgabe, groß Folio, 45 Blätter, 1871) erworben, als eine Karten-sammlung, deren äußere Ausstattung elegant, deren harmonische Durchführung die leitende Hand verräth, und deren innere Güte durch den Namen des Autors verbürgt ist. Aus dem großen Atlas ist eine Auswahl von 21 Blättern zusammen-gestellt worden. Das geographische Institut in Weimar (Dr. Arnd) debutirt mit einem Atlas von 67 Karten in groß Folio, an denen in früherer Zeit H. Kiepert, in späterer Graefe Antheil hatten. Er war einer der ersten in Deutschland, erlebte nun die 44. Erneuerung und erlangte beim jüngsten geographischen Congresse die Medaille. Die fünf Karten der westlichen österreichischen Kronländer, zu welchen Graefe eine hübsche Terrainzeichnung geliefert hat, wurden durch Hinzufügung des hydrographischen Netzes und eines Textblattes zu gut verwendbaren orographischen Karten dieser Länder. Ein zweiter Atlas von Graefe in kleinerem Formate ist im gleichen Verlage erschienen und eine nette und correcte Arbeit. — Unter den übrigen Atlanten fand man den geographischen Schulatlas von Lange (Leipzig, bei Brock-haus, 2. Auflage 30 Blätter, darunter eine Schichtenkarte von Mitteleuropa in 4 Blät-tern); den hydroorographischen Atlas aus Karten, nach Gypsmodellen photolithogra-phisch hergestellt, bestehend, von Kellner & Comp. in Weimar, die mit den analogen Wandkarten derselben Erzeugungsquelle in nächster Verwandtschaft stehen; den schon älteren, durch äußere Eleganz und geschmackvolle Farben bestechenden Atlas von Ewald (80 Blätter mit einer Suite physikalischer Karten); den Atlas von Sorr, Glogau bei Flemming; der Mayr'sche Atlas (bibliographisches Institut in Hildburghausen), wie der vorige eine Karten-sammlung mit Blättern von verschiedenem Werthe ohne harmonischen Zusammenhang (darunter Ravenstein's hypsometrische Schichtenkarte von Deutschland in vier Blättern), scheint zu fehlen.

Ein physisch-statistischer Atlas von Sachsen von E. Rommel (Leipzig 1873 bei Fleischer) bietet in 17 Karten ein Bild des Vaterlandes in allen Beziehungen, von der allgemeinen Lage, der geometrischen Form, dem hydro- und orographi-schen Verhältniße etc. bis zur Uebersicht der statistischen Daten, ohne das letztere Gebiet zu erschöpfen.

Frankreichs Exposition zeichnete sich durch eine große Menge vielblätte-riger Atlanten aus, theils auf die ganze Erde ausgedehnt, theils auf das Vaterland allein beschränkt und häufig auch auf das geschichtliche Gebiet hinüberstreichend. Aus dem Verlage von Hachette in Paris lagen drei Atlanten auf; ein noch im Werden begriffener von Vivien de St. Martin, der auf 100 Blätter angelegt ist, und eine der vorzüglichsten Leistungen zu werden verspricht, wenn alle Karten jenen fertigen der Schweiz ebenbürtig werden, bei der sich die Kunst des Grab-stichels mit verständiger Reduction vereinigt. Ein Cahier mit Probeabdrücken läßt das Beste hoffen. Der zweite Atlas ist von Cortembert bearbeitet, umfaßt 80 Karten und ist auch in Reductionen auf 66 und 22 Karten ausgegeben; der dritte von Adolf Joanne enthält in 95 Blättern Karten aller Departements. L. Vat's Atlas nouvelle classique, physique, politique, historique, commercial (bei Jeune in Paris) ist in drei Partien getheilt und von stummen Karten begleitet, ebenso der Atlas von Frankreich (physisch und politisch) und Levasseur & Perigot, der ausdrücklich für Grammatikal- und Humanitätsclassen bestimmt ist. B. E. L. in Paris verlegt den Atlas von Drioux & Leroy von 76 Karten (3 Abtheilungen von 30,

30 und 16 Karten, dessen erstes Blatt einer Erklärung der Kartenzeichen und Projectionen gewidmet ist. Der Atlas universel von Groffelin-Demarché (bei Bertaux in Paris) hat 100 Karten, darunter 24 historische; der Atlas von Dufour für alte und neue Geographie (bei Chevalier in Paris), gestochen von Dyonnat, umfaßt 40 Karten, eine Einleitung, eine Anzahl Nebenkärtchen, Höhentableaux und 9 historische Karten; der Atlas du Cosmos, bearbeitet von Vuillemin, gestochen von Jacobs unter der Direction von Barral (bei L. Guerin 1867) mit 26 Karten, abwechselnd mit Text, scheint dem deutschen Atlas von Bromme zum Kosmos nachgebildet zu sein.

Italien wies nur den Atlas von Vallardi (corografico, iconografico, storico e geologico, dem Könige gewidmet) auf, der im Jahre 1871 eine Prämie erhielt, 15 Blätter in groß Folio enthält, darunter im Anhang 9 Profile.

In der Ausstellung des britischen Reiches lag kein Atlas höheren Ranges mit Karten politischen Inhaltes vor, wenn nicht die in den 200 Stichproben von John Bartholomew in Edinburgh vorkommenden 48 Karten in Folio einen solchen bilden. Die Ursache dieser und anderer Lücken darf nicht in der Nichtexistenz solcher kartographischer Erzeugnisse gesucht werden, die bei einer seefahrenden Nation, deren Flotten die Meere beherrschen, undenkbar ist; da jedoch weder Marine noch Landesvermessung mit ihren reichen Schätzen sich bei der Weltausstellung betheiligt haben, so fällt es weniger auf, wenn die Privatindustrie in diesem Fache fern geblieben ist.

Rußland war durch einen großen Atlas von Glykow vertreten, in welchem statistische Karten (ethnographische, Cultur-, Industriekarten) und Karten aller Gouvernements vorkommen. Die Beschreibung in russischer Sprache macht diese werthvollen Arbeiten einem großen Theile der civilisirten Welt schwer zugänglich.

Nordamerika, d. i. die Freistaaten, stellte den neuen topographischen Atlas von Pennsylvanien von Professor Welling und Ingenieur O. W. Gray aus, der zu Philadelphia im Jahre 1872 erschien und mit Text versehen ist. Er enthält 6 Generalkarten der Vereinigten Staaten (botanische, klimatische, geologische, Bergwerks-, Eisenbahn- und Staatenkarten), 66 Countykarten und 12 Städtepläne. Im nordamerikanischen Schulhaufe lag Johnsons Atlas (New-York 1873) auf, der in Paris mit einer Medaille bedacht wurde und 62 Karten in Folio faßt. Er ist mit einem Text und einer physikalischen Geographie von Guyot versehen, und nebst den physikalischen, politischen und historischen Karten mit Blättern ausgestattet, auf welchen Uhren-Diagramme, Berghöhen, Flaggen und dergleichen Objecte zur Anschauung gebracht werden.

Südamerika war durch einen (officiösen) Atlas von Brasilien betheiligt, der aus einer statistischen Generalkarte (mit einem Plane von Rio-Janeiro) und den Karten der einzelnen Provinzen besteht, die mit Nebenkärtchen ausgestattet sind. Eine Karte des südlichen Brasiliens mit Uruguay und Paraguay hat wahrscheinlich als Kriegskarte gedient.

Schließlich mag noch eine photographische Copie einer echt chinesischen Karte der Provinz Kiang erwähnt werden und als kaum übertreffbares Muster technischer Ausführung die Karten der niederländischen Residenzschaften auf Java (Samarang, Pekalongan, Soerakarta etc.), die in die Cultur dieser tropischen Landstriche die beste Einsicht gewähren. Solche Karten haben zwar keine Berechtigung, als Schul-Unterrichtsmittel zu gelten, aber dennoch enthalten sie Stoff zur Belehrung, rückichtlich zur Wahrnehmung der Landesbeschaffenheit tropischer Gegenden, so gut wie landschaftliche Bilder, und in dieser Beziehung sind sie als vorübergehende Schaustücke kein todter Schatz für eine höhere Classe, insbesondere, wenn der Lehrer es versteht, in seinen Begleitworten die Augen der Schüler auf jene Objecte zu fixiren, die ihrer Auffassungsfähigkeit zugänglich sind, und ihnen das Verständniß des Culturbildes ermöglichen.

Nachdem alle Wandkarten, die größeren Atlanten mit vorwiegend politischen Karten und einzelne Karten gleicher Art die Reihe passirt haben, erübrigt

die Erwähnung der Atlanten, Karten und anderer Lehrmittel mit specieller Tendenz für die verschiedenen Zweige der Geographie. Mögen jene für die mathematische Geographie den Anfang machen.

In der Ausstellung des österreichischen Unterrichtsministeriums lag ein Folioheft mit 15 sehr nett gezeichneten astronomischen Tafeln auf (nebst einem handschriftlichen Text 1871), die das Verhältniß der Planeten zur Sonne, der Erde zu Sonne und Mond zur Anschauung bringen. Der Autor, Herr Schuster, pensionirter Bezirkshauptmann von Neutitschein, hat bei der Zeichnung der Himmelskörper auf das richtige Größenverhältniß besondere Rücksicht genommen. Eine „Sonnenbahn-Karte“ betitelte Vorrichtung mit beweglicher Ekliptikzone von Dr. Schloffer dient dazu, durch Stellung der letzteren nach der auf den Säulen, die den Himmel einschließen, angebrachten Sonnenhöhe die Tageslänge für jeden Ort der Erde zu finden. Die Lösung derselben Aufgabe bewirkt der von Director Hugel in zweierlei Ausgaben ausgestellte Apparat, dem er den Namen „Sonnenkreuz“ gegeben hat, für jeden Ort und jeden Tag mit großer Präcision. Director Hugel hat auch einen Globus exponirt, bloß das Gradnetz und die Ekliptik enthaltend, um die Vorrückung des Frühlings und Herbstpunktes, mit anderen Worten die Präcession der Nachtgleichen damit anschaulich zu machen. Eine „Weltuhr“, deren Mitte eine drehbare Zeichnung der nördlichen Halbkugel einnimmt, rührt von dem Oberlehrer Schellenberger her; ein beweglicher Zeiger, der in jede Meridianlage gebracht werden kann, vermittelt das Ablefen und Bestimmen der Zeitunterschiede.

Diese Weltuhr gibt Veranlassung, eines Objectes der portugiesischen Ausstellung zu gedenken, das ein Zwitler zwischen Uhr und Mercatormappe ist, so daß es zweifelhaft ist, welche von beiden die Hauptsache ist. Die Mercatorprojectio der Erde ist um einen Cylinder gewickelt, der am oberen Rande einen Ring trägt, der zugleich als Zifferblatt einer Uhr dient, deren Stunden Saturnus, dem die Säule als Postament dient, mit einem Griffel zeigt. Die Erdkarte unterscheidet sich dadurch von anderen, daß in disponiblen leeren Räumen (z. B. in den Oceanen) kurze Schilderungen der naheliegenden Länder angebracht sind, wie man sie auf den Weltkarten des Mittelalters findet. Als Aussteller dieser Univerfaluhr ist Pereire Verissimo Alves genannt. Diese Darstellung der Erde als Cylinder verdient öftere Anwendung, sie erklärt das Wesen der Projectio der wachsenden Breiten auf anschauliche Art und gibt die Erde als ein geschlossenes Ganzes.

In der Gruppe XXVI des deutschen Reiches hat Schotte (Berlin) hemisphärische Sonnenuhren und der Mathematicus C. Keffelmeyer aus Dresden ein *calendarium perpetuum mobile* ausgestellt.

An Sternkarten mit beweglichem Horizont, mittelst dessen man den Stand des sichtbaren Firmamentes für jede Minute, die Zeit des Auf- und Unterganges der Gestirne etc. finden kann, bot Paris eine ziemlich reiche Auswahl; es waren welche da von Professor Beaumarché, von Bertaux (mit Allignements), von Chatalelain (bei Lannée), von Vinot. Eine kleinere, den nördlichen Himmel umfassende, mit etwas abweichender Einrichtung ist vom Director Hugel in Wien veröffentlicht.

Mondkarten waren mit Ausnahme der längst überflügelt von Reichardt [Wien] (in der additionellen Ausstellung) nicht vorhanden, wohl aber Photographien von Neyt zu Gand (Belgien), wie sie mit einem Fernrohr von 9 Zoll Oeffnung erhalten wurden. So gut sie, aller Schwierigkeiten ungeachtet, gerathen sind, bieten sie im Grunde doch weniger als jede aus der Beer-Mädler'schen Mondkarte gut reducirte Copie von gleicher Größe.

Erd- und Himmelsgloben sind theilweise schon bei den Lehrmitteln für die Volksschule zur Sprache gekommen; bei den Mittelschulen kommen sie in voller Montirung zu betrachten, weil sie nur so zur Lösung aller Aufgaben der mathematischen Geographie geeignet sind. Die Adjustirung der Globen ist in der

Regel ziemlich gleich; Horizont, Meridian, mitunter ein aparter Höhenkreis, Stundenuhr bilden die gewöhnliche Zugehör, gleichviel ob die montirten Globen 6 Zoll oder 30 Zoll Durchmesser haben, alles Uebrige wechselt zwischen dem einfachen Gestelle von Holz und dem elegantesten von Bronze. Alle früher genannten Firmen betheiligen sich an der Erzeugung von Globen bis 12, bis 13 Zoll, einige mit größeren, darunter Schotte und Reimer in Berlin mit solchen von 30 Zoll Durchmesser. Die Streifen der von Reimer gelieferten sind von H. Kiepert gezeichnet. Für die Mittelschulen kann der Detailinhalt ein reicherer sein, wie er gewöhnlich auch ist, und die physikalischen Daten (z. B. Meeresströmungen, Erhebungsschichten in Farben etc.) sind da ganz an ihrem Platze. Die Berliner Fabrication zeichnet sich durch auffällige Eleganz aus und Adam's Globen (Reimer) scheinen durch ihren ausdrucksvollen Farbendruck zuerst überall Nacheiferung erweckt zu haben. Große Globen sind für Schulen ein entbehrlicher Luxusgegenstand und schon der Kosten wegen auf einen kleinen Verbreitungskreis beschränkt. Noch mehr gilt dies von den Himmelsgloben, die durch eine planisphäre Sternkarte erfetzbar sind, und vor dieser nur das voraus haben, daß sie für jede Breite ohne weiters brauchbar sind, während bei der flachen Sternkarte der ausgeschnittene Horizont nur für eine bestimmte Breite paßt, und für jede andere modificirt werden muß.

Director Hugel (Wien) hat Erdgloben in zwei Ausgaben, einer billigeren (für Schulen mit Blechhorizont) und einer eleganteren, ausgestellt, welche letztere eine von der gewöhnlichen Montirung bedeutend abweichende Form zeigt. Die Unterschiede von der üblichen Montirung bestehen 1. in dem Wegfall des Horizontes um die Mitte der Kugel und seine Verletzung ins Fußgestell, wodurch die Kugel sich frei darstellt. Ein mitrotirender Zeiger am Horizont und ein Stift auf einem vertical stehenden Arme (Sonnenstrahl) vermitteln die Lösung aller Aufgaben; 2. in der Anbringung eines Dämmerkreises in gehöriger Entfernung; 3. in der Vereinfachung der Stundenuhr durch Uebertragung auf den Globus selbst und Anbringung von Transversalen, um noch fünf Minuten ablesen zu können.

Von Globen anderen Inhaltes waren in der österreichischen Unterrichtsausstellung vorhanden: Mondgloben (9 Zoll) nach Riedl v. Leuenstern's Zeichnung von Schönninger in Wien verfertigt (eine ältere Arbeit), und magnetische Globen von demselben, auf denen Declination und Inclination durch verschiedenfarbige Linien, die Intensität durch steigende Farbtöne dargestellt ist. Percy (New-York) hat von feinen magnetischen Globen kein Exemplar eingefendet. Diese Art von Globen gehört jedoch mehr in das Gebiet der physikalischen als mathematischen Geographie und mag den Uebergang zu den Lehrmitteln dieses Zweiges der Erdkunde vermitteln.

An Lehrmitteln für die physikalische Geographie zeigte sich in der Weltausstellung, wenn man die Schichtenkarten und Reliefs als Studien für die verticale Bodenerhebung nicht dazurechnet, kein großer Ueberfluß. Es darf aber nicht übersehen werden, daß viele, mitunter ganz vortreffliche einzelne physikalische Karten (z. B. die zwei Erdkarten in Mercatorprojectio von Hermann Berghaus im Stieler'schen Atlas) integrirende Theile von Atlanten sind. Von dem classischen großen physikalischen Atlas von Heinrich Berghaus (Gotha bei Perthes) hat die Verlagshandlung einen kleineren in Quart für Schulen reduciren lassen, der auch den vollständigen Schulatlanten von Stieler beigebunden wird.

Was Heinrich Berghaus für Deutschland war, ist in Fußstapfen dieses Veterans geographischer Wissenschaft Johnston für England geworden. Der werthvolle physikalische Atlas von Keith-Johnston mit Text enthält wohlarrangirte Schichtenkarten für die Massen von 250, 500, 2000 und 5000 Fuß Erhebung, zwei Regenkarten, eine Karte für Flußsysteme etc. Man begegnete diesem schönen Atlas um so lieber, je spärlicher die britische Kartographie auf der Weltausstellung vertreten war. In den schon öfter erwähnten 200 Samples of engraving von J. Bartholomew in Edinburgh findet man eine mit Nebenkärtchen (Isothermen etc.) versehene halbphysikalische Erdkarte in Herschel's Projectio.

In der österreichischen Abtheilung hat Artaria in Wien vier physikalische Karten in Farbendruck ausgestellt, die von A. Steinhäuser zusammengestellt, die Wärmeverbreitung (nach Dove), die Oceanographie, den Magnetismus, die geologischen Verhältnisse (8 Formationsglieder) der Erde zu illustriren bestimmt sind. Zwei spätere Karten (Tellurische Karte und Atmosphäre) sollen den Cyclus vorläufig abschließen. — Professor Simony's klimatologische Tableaux zeichnen sich durch Klarheit und Genauigkeit aus. — Ein nachahmungswerthes Muster für klimatische Darstellungen ist Professor Woldrich's klimatographisches Modell, das Klima von Wien darstellend. Es besteht aus einer die numerischen Daten bewahrenden Lade, auf der zehn Doppelreihen verticaler Drähte stehen, an denen in entsprechender Höhe Kugeln angebracht sind (je nach Bedarf mit Streifen verbunden), welche die Temperatur, den Luftdruck, den Dunstdruck, die Feuchtigkeit, die Menge der Niederschläge, der Tage mit Regen, Schnee, Nebel und Gewitter, die Angaben über Bewölkung, Windrichtung und Stärke veranschaulichen. Die vordere Reihe jedes Paares der Drähte zeigt die Monatmittel, die zweite Reihe die Mittel für die vier Jahreszeiten und im Mittelpunkte das Jahresmittel.

Le Chevalier's (in Paris) Planisphère agricole et climatologique und des Ingenieurs E. Diamilla-Müller magnetische Karte von Italien schliessen sich ebenfalls den physikalischen Karten an, nicht minder die Wheatermaps (Witterungskarten) der nordamerikanischen Freistaaten, die den Stand der Witterung in der Union in Karten für jeden Tag zeigen. Sie liegen vom Jänner 1873 vor. Die Wiener Central-meteorologische Anstalt würde im Stande gewesen sein, ein würdiges Seitenstück zu diesen Publicationen auszustellen.

Von jenen physikalischen Karten und Illustrationen zur physikalischen Geographie, die in Texten so zu fagen die Nebensache bilden (z. B. in Guyot's physikalischer Geographie), ist schon bei den Lehrmitteln für die Volksschule die Rede gewesen; eben daselbst ist auch ein grosser Theil der in der Ausstellung vorhandenen Schichten- und Reliefkarten gewürdigt worden; nahe alle derselben nehmen auf die Mittelschule einen noch intensiveren Einfluss, insofern von den dortorts angeführten Suiten (z. B. von den Schichtenkarten der österreichisch-ungarischen Kronländer) die Mittelschule in ganzer Ausdehnung Gebrauch machen kann, während die Volksschule sich mit ein paar Blättern (Vaterland, Staat) begnügen wird. Aus Ursache des ungleichen Bedürfnisses erscheint in den Hefen I, II des Schulatlas von A. Steinhäuser, die für die Volksschule bestimmt sind, nur eine Schichtenkarte (Monarchiekarte), während alle anderen in die für die Mittelschulen berechneten Hefte verwiesen wurden.

In den meisten Atlanten haben sich Schichtenkarten von Mitteleuropa oder Deutschland (seltener von Europa) eingebürgert, z. B. in dem Stieler'schen eine von H. Berghaus, in dem Mayer'schen (Hildburghausen) zwei (Deutschland in vier Blättern und Europa) von Ravenstein, im Weimarer Atlas des geographischen Institutes in Weimar und vielen anderen. Man fand aber in der Weltausstellung noch manche einzelne Schichtenkarte, die für jede Mittelschule, an der man Geographie mit Erfolg betreiben will, Anwendung finden kann, z. B. die Uebersichtskarte der dänischen Inseln (ohne Fünen) vom dänischen Generalstabe mit Schichten von 90 Fufs Distanz, die französische Nivellements-karte von Frankreich (1:800.000) mit Niveaucurven von 100 zu 100 Meter.

Dagegen vermisst man sehr ungerne mehrere Publicationen von Bedeutung z. B. Kofistka's hypsometrische Karte von Böhmen (mit Textbegleitung), von der ein Blatt ausgegeben, ein zweites vorbereitet ist, eine Arbeit, die zu den ausgezeichnetsten dieser Art gehört. Ein Abdruck mit den Schichten (à 25 Meter) allein, unterstützt durch Kreidenschummerung und Farbentöne, gewährt einen plastischen Eindruck von so bewältigender Art, dass er geeignet scheint, jeden Gegner dieser Darstellungsweise zum Besseren zu bekehren.

Nicht minder fehlte Kofistka's Schichtenkarte von Mähren, Gobanz' Schichtenkarte von Steiermark, die in R. v. Hauslab's Farbenscale ausgeführte Karte der

norischen Alpen (Artaria in Wien). Es ist bedauerlich, daß von den hypsometrischen Arbeiten des Feldzeugmeisters Ritter v. Hauslab, die in der Londoner kartographischen Ausstellung sich befanden, die Weltausstellung nichts aufzuweisen hatte. Gerade in einer österreichischen Ausstellung sollten Arbeiten eines Mannes nicht fehlen, dessen Name immer genannt werden muß, wenn von Geographie in Oesterreich die Rede ist, und insbesondere, wenn es sich um Schichtenaufnahme und Schichtenkarten handelt, die Hauslab schon im Jahre 1820 als Professor an der Ingenieurakademie vortrug und feither mit Wort und That kräftigst unterstützte.

Von den Reliefkarten, die schon in dem Abschnitte für Volksschulen vorkamen, gilt daselbe, was im Obigen von den Schichtenkarten gesagt wurde. Während einzelne für die Volksschule Charakterbilder sind, erhalten sie für die Mittelschule eine individuelle Wichtigkeit.

Als Anhang zu den orographischen Schichten- und Reliefkarten können Profile betrachtet werden, die häufig auf den Karten selbst angebracht zu werden pflegen. Sie können auch unabhängig davon gedacht werden, auch in einer plastischen Gestalt, oder in Verbindung mit den Karten selbst. Die Weltausstellung bot in jeder Richtung Beispiele davon. Von Lehramts-Candidaten in Leitmeritz erschienen in der Ausstellung des k. k. österreichischen Unterrichtsministeriums Profile in Carton geschnitten, die zwar als solche ziemlich primitive Arbeiten sind, aber die Idee verfolgen, auf solche Weise erzeugte Profile (z. B. von den Alpen oder anderen Hochgebirgen) coulissenartig hintereinander aufzustellen, wie das bei einem geologischen Relief der Umgebung des St. Gotthardpasses (Schweizer Ausstellung) in ausgiebigster Weise ins Werk gesetzt wurde. Schade, daß die k. k. geographische Gesellschaft in Wien die ihr vom Finanzministerium zum Geschenk gemachte Karte von Tirol (in 1:144.000 vom k. k. Kataster gezeichnet, und mit circa 12.000 Höhencoten versehen) nicht zur Ansicht gebracht hat. Eine eben so große Nebenkarte enthält auf Grundlage des transparent durchscheinenden Flußnetzes Profile des Landes (von West nach Ost) von Meile zu Meile.*

Zum Studium der Geschichte bedürfen die Schüler der Mittelschulen eigener dazu geeigneter Karten, insbesondere zur Geschichte der alten Zeit. In diesem kartographischen Genre zeigt sich Deutschland besser versorgt als irgend ein anderer europäischer Staat. Der große historische Atlas von Spruner, nun durch Menke in neuer Ausgabe bearbeitet (Gotha bei J. Perthes), ist wohl kein Werk für den Gebrauch von Schülern und in der Schule, aber ein wünschenswerthes Inventarstück jeder Bibliothek einer Mittelschule, während Schüler mit den daraus (in Quart) gemachten Auszügen (auch für Oesterreichs Geschichte hat das geographische Institut zu Gotha einen historischen Schulatlas geliefert) sich zu behelfen angewiesen sind. H. Kiepert's Verdienste um die Illustrationen zur Geschichte des klassischen Alterthums sind bereits bei den Wandkarten erwähnt worden, sie kommen auch den Schülern im Kleinen zu Gute durch dessen Schulatlanten der alten Welt (bei Reimer in Berlin etc.).

Eine weiter gehende Arbeit ist Kiepert's Atlas von Hellas (15 Blätter, groß Folio, Berlin bei Nicolai), auch ein kaum entbehrliches Werk für die Schulbibliotheken, deren Schätze dem Lehrer wie dem Schüler nützen sollen, besonders den Ersteren, wenn sie sich genöthigt sehen, Karten zu ihren Vorträgen durch eigene Thätigkeit zu schaffen, namentlich wenn verworrene Partien der Geschichte (z. B. die Völkerwanderung) eine Illustration erfordern. Manzer, Director der Bürgerschule zu Tetschen in Böhmen, hatte gerade in dieser Richtung eine recht gelungene Karte der Völkerwanderung ausgestellt.

Außer obigen Kartenwerken traf man in der Weltausstellung einen Atlas zur Geschichte der sächsischen Lande von Tutschmann (22 Karten, Grimma bei

* Karten mit Höhencoten sind ein unentbehrliches hypsometrisches Materiale für jeden Kartographen. In der Ausstellung Oesterreichs (Gruppe XII) fand man vom Kataster cotirte Höhen-Übersichtskarten von Niederösterreich (9 Blätter), von Salzburg (1 Blatt), Karnten (1 Blatt) theilweise mit graphischen Höhenleitern.

Gebhard 1852), einen Atlas zur schwedischen Geschichte in 19 Blättern vom Professor der Geschichte Wiberg und Lieutenant Mentzer, einen Atlas zur belgischen Geschichte von Ch. Vercomer, Volksschul-Inspector zu Brüssel, und einen Atlas von Dufour zur Geschichte der katholischen Kirche von Rohrbacher (bei Gaumes frères & Duprey in Paris 1870), einen grossen Wandplan des alten Rom (Ausstellung des königlich preussischen Unterrichtsministeriums). Die Geschichte einer Hauptstadt spiegelt sich in Plänen aus verschiedenen Perioden, wozu sich in der französischen Exposition ein Beispiel in den Plänen von Paris vom Jahre 1380, 1515 und 1609 fand. Zur speciellsten Landesgeschichte gehört die Karte der schottischen Clans vom Jahre 1587 bis 1594 von Johnson und Oberst Robertson.

Mit der Geschichte steht die Ethnographie in enger Beziehung; selbstverständlich ist sie in polyglotten Staaten von Wichtigkeit, daher in österreichischen Schulen die vielfach ausgebeutete ethnographische Karte des Kaiserstaates von Czörnig (4 Blätter oder die Reducition in 1 Blatt) kein überflüssiges Lehrmittel.

Nicht minder wichtig sind für Realschulen Karten, welche die Verbreitung der Industrie und des Handels darstellen. Auch zu dieser Abart der Kartographie bot die Ausstellung, theils in Handzeichnung, theils veröffentlicht, schätzbare Beiträge. Grössere Atlanten zur gesammten Handelsgeographie (wie jener von Klun & Lange) fand man zwar nicht, dagegen solche von einzelnen Ländern. Im Pavillon des Welthandels lag in Manuscript neuesten Datums ein Industrieatlas von Böhmen auf vom Professor der Staatswissenschaften in Prag Carl Th Richter, der mit einer Straßeneisenbahn- und Telegraphenkarte beginnt, der eine Kohlen- und Forstkarte folgt, worauf Karten der fünf Handelskammer-Bezirke die reiche und mannigfaltige Industrie dieses Kronlandes vor Augen bringen und zuletzt Böhmens Antheil am Welthandel illustriert wird. Die Industriezonen unterscheiden sich durch verschiedenes Colorit, bei den Erzeugungsorten ist auf Signalisirung der Quantität Rücksicht genommen. Dieses Product emßigen Fleißes unterscheidet sich von der älteren Arbeit Hickmann's durch den Wegfall einiger nebenfächlicher Karten und durch die Vereinigung der Industrie, während Hickmann den Industriegruppen eigene Karten widmete. Mousnitzky hat für Rußland eine Suite von Industrieatlasen geliefert, für Mineralien, brennbare Stoffe, Webeindustrie, Kautschukerzeugung, Eisen- und Steinarbeiten, durch zweckmäßige Anwendung von Farbe und Zeichen klar und übersichtlich; außerdem rührt von ihm die Wandkarte her über die Industrie von Moskau und Umgebung (9 Gruppen in Farben und Quantitätszeichen). Aufser diesen Karten fand man noch eine über die Wollindustrie, eine andere über die Lederindustrie, eine dritte (in der ungarischen Agriculturhalle) über die Flachsindustrie Rußlands.

Ein Industrieatlas der Schweiz (8 Blätter bei Wurster, Randegger & Comp. in Winterthur) wurde von Dr. H. Wartmann für die additionelle Ausstellung bearbeitet. Die Ausstellung der Vereinigten Staaten von Nordamerika enthielt einen Atlas der Bergwerke (zum III. Bande der Schriften des Ingenieurdepartements gehörig), darunter eine Karte, aus der man erfah, welche Gegenden der Staaten geometrisch aufgenommen, welche bloß erforscht, und welche noch zu erforschen sind; damit steht eine Terrainkarte der westlichen Länder in Verbindung und eine geologische Karte mit Niveaucurven. Eine riesige (in Tapetendruck) Karte der deutschen Rübenzucker-Industrie wollen wir als für die Schule unpraktisch übergehen, und mit der Münzkarte von August Eggers (im Pavillon des Welthandels) schließen, auf der die Verbreitungsbezirke der vorzüglichsten Handelsmünzen (Gold und Silber, Dollars, Pfund Sterling, Thaler, Gulden, Francs, Mark) angegeben sind.

Mit dem Handel und der Industrie ist die Communication durch Canäle, Eisenbahnen, Straßen, Telegraphen innig verknüpft. So wichtig eine angemessene Kenntniß derselben für Schüler ist, so müssen sie sich in der Regel mit dem begnügen, was ihnen jeweilig ihre à jour gehaltenen Schul- und Handkarten bieten. Eine fortlaufende Kenntnißnahme würde eine jährliche Erneuerung aller bezüglichen

Publicationen bedingen. Da diese Art Karten ohnedies einem besonderen Referate zugetheilt sind, so werden sie gleich jenen im gleichen Falle befindlichen hier übergangen. Dasselbe scheint auch für jene Publicationen und kartographischen Arbeiten der strengen officiösen Statistik angezeigt, wenn sie auch, wie es bei Oesterreich mit den drei Karten über den Schulbefuch, vom Hoffsecretär A. Schimmer, mit der musterhaften Einschulungskarte von (Nord-) Steiermark, mit den allgemeinen und speciellen Karten der Schulbezirke Böhmens vom Schulinspector Pátek (+) unter Anderem der Fall ist, der Zufall in die Classe XXVI versetzt hatte. Nur möge gestattet sein, eine in die Statistik einschlagende Karte von Südnorwegen (in der schwedischen Exposition) zu nennen, der vom Gewöhnlichen abweichenden (wenn gleich nicht mehr neuen) Darstellungsweise halber, da die absolute Bevölkerung durch Proportionalkreise, die überdies durch steigende Farbentöne auszeichnet erscheinen, ersichtlich gemacht ist.

Schließlich erübrigt noch, auch bei den Mittelschulen der Hilfsmittel zum Zeichnen von Landkarten zu erwähnen, da in Gymnasien und Realschulen das Kartenzeichnen höher getrieben wird, als die Verhältnisse der Volksschule es ermöglichen. Nach der in dieser durch Ergänzen unvollständiger Abdrücke mit den fehlenden Elementen, durch Einzeichnen in Netze mit Anhaltspunkten zur Controle, erlangten Uebung wird es möglich, den Schülern reine Gradnetze (ohne irgend eine unterstützende Krücke) in die Hand zu geben. Solcher Netze gibt es viele, in Atlanten und vereinzelt. In der Ausstellung fand man Netzatlanten v. Sydow (bei Perthes, Gotha) mit einer Anleitung zum Kartenzeichnen, von O. Delitsch (bei Hinrichs in Leipzig) weiß auf schwarzem Grunde, von A. Steinhauer (Artaria in Wien). Der letztgenannte Atlas unterscheidet sich von den übrigen durch Beigabe von Schlüsseln zur Zeichnung der Netze, namentlich der Mercatorprojectio, durch Netze in der (Polar-, Aequatorial- und Horizontal-) Projectio von Mollweide (Babinet) und durch Netze in Mercatorprojectio für das adriatische Meer, das mittelländische Meer und die Oceane. Bei Scribner in New-York sind Guyot's Map-drawing-carts verlegt. Der Culminationspunkt des Kartenzeichnens wird schliesslich darin zu suchen sein, das die Schüler auch die Netze selbst construiren.

Es gibt Karten, welche keinen Schulzweck verfolgen, z. B. die topographischen, deren Verständniss aber dem gereiften Schüler sehr nützlich werden kann und deren einmalige Vorzeigung und Erklärung zur Auffassung ihrer Zeichensprache genügen wird. Die Blätter einer grossen topographischen Karte sind als eben so viele Heimatkarten anzusehen und den Schülern eben deshalb leichter begreiflich. Selbst Umgebungs- und Touristenkarten erfüllen diesen Zweck, wenn sie entsprechend gezeichnet sind. Die Weltausstellung bot im Schweizer Hause am Schulatlas von Wettstein ein Beispiel der Einführung von Mustern speciell topographischer Karten in die unteren Schulen, Kartenstücken, die von den Excursionskarten des Schweizer Alpenclubs wenig verschieden sind. Freilich verlieren die Atlanten durch solche Einschübe ihren allgemeinen Typus und werden zu specifischen Lehrmitteln für bestimmte Landes- und Stadtschulen. Die österreichische Weltausstellung bot in der Gruppe XXVI ein Paar Karten, die als Interpreten topographischer Zeichnung gleich gut wie topographische Sectionen verwendet werden können, es sind: Sceda's Umgebung Wiens (im Mafse von 1:72 000 der Natur) und Maschek's Karte der österreichischen Alpen (beide im Verlage von Artaria in Wien); unter den Erzeugnissen des deutschen Reiches kann man Vogel's meisterhafte Karte des Thüringer Waldes nennen und mehrere andere. Der Gebrauch solcher oder anderer topographischer Kartenblätter wird bei den Studirenden auf Excursionen in den Ferien und auf kleineren Ausflügen das volle Verständniss aller conventionellen Zeichen am schnellsten herbeiführen.

Was die Illustrationen der geographischen Vorträge durch Wandbilder aller Art anbelangt, so ist schon gelegentlich bei den Lehrmitteln für die Volksschule ausgesprochen worden, das der Unterschied bei der Verwendung in den

Mittelschulen nicht in die Qualität, sondern in die Quantität zu legen ist, und es scheint dießfalls eine Wiederholung der bei der Volksschule genannten Ausstellungsobjecte unnöthig.

Durch die Verbindung der Tausende von Photographien (auf Glas), die Landschaften, Städte, Gebäude, Volkstrachten etc. vorstellen, mit einem optischen Apparate, der die Bilder vergrößert auf einer Wand oder auf einem Vorhange projecirt, läßt sich die (freilich vorübergehende) Erzeugung einer höchst zahlreichen Menge von Wandbildern denken, die, geographisch geordnet, eine Rundreise über die ganze Erde zusammensetzen würden.

III. und IV. Lehrmittel für höhere Lehranstalten, Fachschulen und zur Fortbildung Erwachsener.

Die Geographie wird an den Universitäten (lange nicht an allen!) aus einem Lehrgegenstande zur Wissenschaft; sie umfaßt das Detailstudium ebenso gut als die Uebersicht aller kosmischen Erscheinungen, an denen unsere Erde Antheil hat. Sie schreitet vor mit den Entdeckungen, die der menschliche Geist auf allen Gebieten der mit ihr im Contact stehenden Disciplinen im Laufe der Zeit macht, mit den Forschungen und Entdeckungen wissenschaftlicher Reisender in allen Zonen unseres Erdballs. Dieses große Gebiet kann nicht allseits bewältigt werden, daher die gewöhnliche Theilung, insoferne Astronomie, Geologie, Meteorologie, Statistik etc. sich absondern und ihre Fortbildung durch besondere Anstalten und Professuren besorgt wird. Zu den vorzüglichsten Hilfsmitteln für dieses höhere Stadium gehören die Zeitschriften der gelehrten Gesellschaften (Akademien), der Vereine zur Förderung der Erdkunde (geographische Gesellschaften von London, Paris, Petersburg, Berlin, Wien, Rom etc. etc.) und andere Anstalten, worunter A. Petermann's Mittheilungen einen der ersten Plätze einnehmen. Die dieser und anderen homogenen Zeitschriften beigegebenen Karten sind eine unentbehrliche Quelle für den Kartographen vom Fach und für die fortschreitende Erweiterung unserer Kenntnisse von der Erde. Namentlich ist es die physikalische Geographie, welche auf der Universität gepflegt wird, zu deren Vorträgen häufig die Illustrationen fehlen, da, wie schon erwähnt wurde, eine Suite physikalisch-geographischer Wandkarten mangelt und weil für den Fall, als der Professor sich die anschaulichen Behelfe zu seinen Vorlesungen selbst schaffen wollte, es fogar an tauglichen stummen Gerippen von Wandkarten der Erde fehlt, die man zur Einzeichnung anstandslos verwenden könnte. Was die Unterstützung des Detailstudiums durch kartographische und tableauartige Darstellungen anbelangt, ist der Professor größtentheils auf sich angewiesen und durch solche Nöthigung verdankt die Ausstellung des österreichischen Unterrichtsministeriums der Thätigkeit des Professors Simony eine Suite von Schichtenkarten der Seen des Salzkammergutes, die auf zahlreichen Tiefenmessungen beruhen, mit Profilen und Temperaturangaben, ferner ein Tableau der Temperatur von Wien, eine Uebersicht der Amplituden der Temperaturen. Eine Anzahl gewählter charakteristischer, einzelner und panoramatischer Ansichten aus den Alpen bekunden, daß sich in Simony der gewissenhafte Naturforscher mit dem treu wiedergebenden Künstler vereinigt hat. Von diesen Zeichnungen, die zum Theile durch Radirung auf Kupfer der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht wurden, kann insbesondere der Geologe und Topograph Nutzen ziehen, da der durch die Formation den Felsen aufgeprägte Typus getreu copirt erscheint. Fast man die mit der Geographie in innigster Verbindung stehenden Zweige der Wissenschaften ins Auge, so würden sehr viele, besondern Referaten zugefallene Karten (geologische, topographische, marine und andere) hier Erwähnung finden müssen. Außer diesen erübrigten in der Ausstellung wenige, die in diesen Bereich fallen; darunter gehören: der Atlas vom Aetna von Sartorius (eine topographische und geologische Aufnahme dieses Vulcans), Curti's Atlas vom alten Athen (Gotha bei Perthes).

An den technischen Hochschulen werden in der Regel nur specielle, praktische Zweige der Erdkunde gepflegt, Geometrie und Vermessungskunst, Geologie, Physik, Handelsgeographie, Industriestatistik und so fort, und daselbe Verhältniß wiederholt sich bei den Fachschulen (Ackerbau-Schulen, Weinbau-Schulen, Forstschulen, Handelsakademien, Gewerbeschulen, Bergbau-Schulen aller Art, Kriegsschulen, Militärakademien, Marineakademien, nautische Schulen etc.); die zahlreichen kartographischen Arbeiten, die für diese Zweige in der Ausstellung fast aller Länder in der Weltausstellung vorkamen, fallen entweder nicht in die Gruppe XXVI, sondern in andere, die eigenen Referaten zugewiesen sind, oder, wenn sie, wie z. B. die Arbeiten der österreichisch-geologischen Reichsanstalt zu Folge der Unterordnung derselben unter das k. k. Ministerium des Unterrichtes in der Gruppe XXVI aufgestellt erschienen, gehören sie doch der Gleichartigkeit wegen zur Befprechung in jene Gruppen, denen sie bei anderen Staaten zugewiesen wurden. Demnach bleiben hier alle streng topographischen Karten und die ihnen gleichkommenden Reliefs, Seekarten und Küstenreliefs, geologische, montanistische Cultur- und Forstkarten, alle statistischen Karten, die sich auf Ackerbau, Viehzucht, Handel und Communicationen beziehen, ausgeschlossen. Ihre Anführung und Würdigung am gehörigen Orte wird den Beweis liefern, wie viele ausgezeichnete und musterhafte Arbeiten die Weltausstellung zierte, und das namentlich Oesterreich-Ungarn hinter ähnlichen Erzeugnissen der übrigen Staaten nicht zurücksteht.

Die Mittel zur Fortbildung Erwachsener im Fache der Geographie richten sich nach dem erlangten Grade der Vorbildung und nach der Richtung, in der die Geographie zu dem gewählten Berufe steht; geht die Vorbildung über die ersten Rudimente nicht hinaus, so gelten die für Bürger- und Mittelschulen brauchbaren geographischen Lehrmittel auch für die successive Nachholung und Weiterbildung, geschehe sie durch Autodidaktik oder mit Unterstützung von Privatunterricht. Hat die Fortbildung eine bestimmte Tendenz, so werden aus der Zahl der aufgezählten mannigfaltigen Lehrmittel jene zu wählen sein, die diese Tendenz begünstigen. In jedem Falle bieten die in den Abschnitten für Volks- und Mittelschulen aufgezählten Lehrmittel jenen Individuen Stoff genug zur Fortbildung, welche, von der Fortsetzung der Studien abgehalten, durch Privatfleiß nachträglich geographische Kenntnisse sich aneignen wollen.

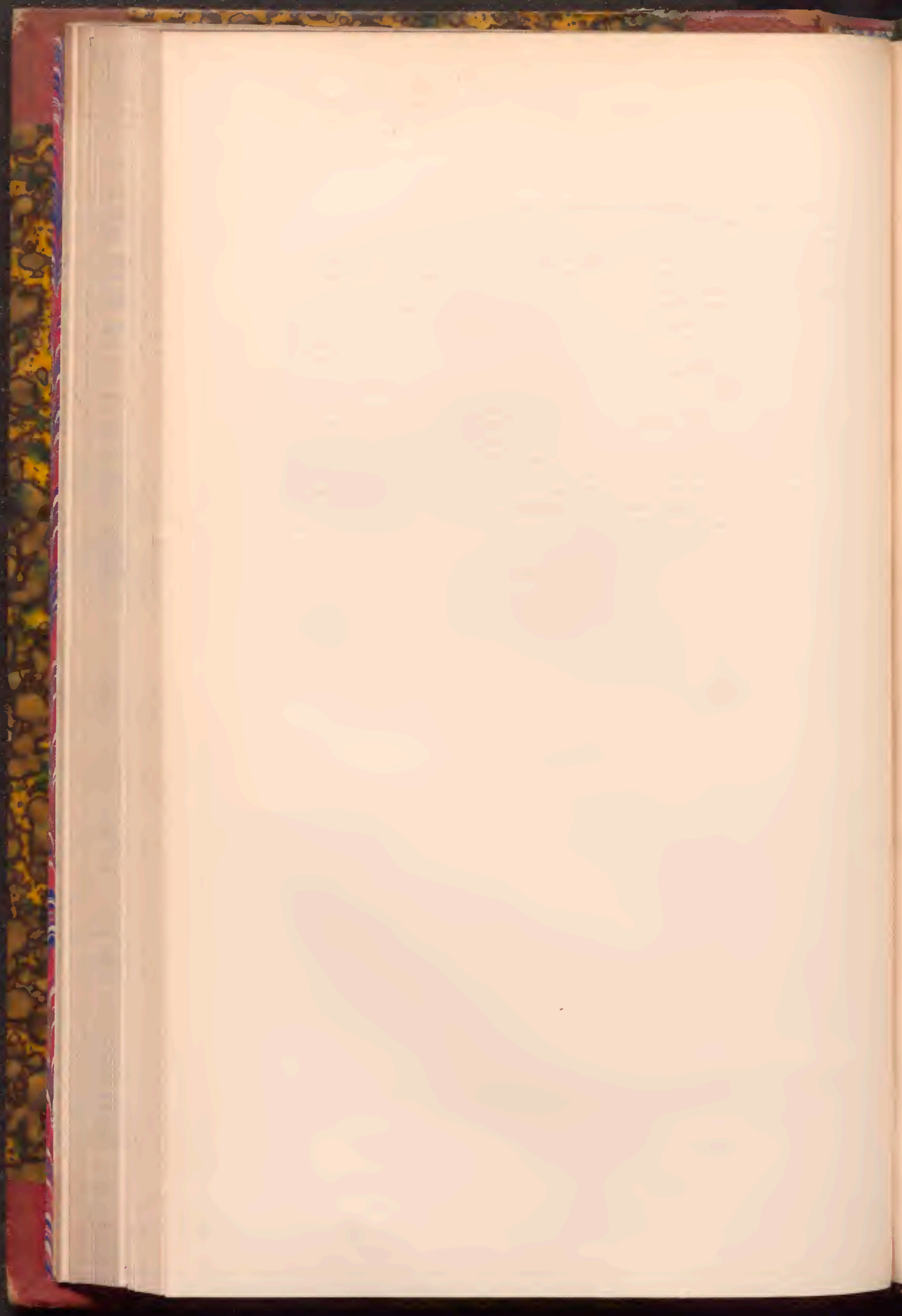
Ueberblick.

Eine Uebersicht des seit einem Decennium im Fache der Kartographie, Geoplastik, graphischen Statistik etc. in Beziehung auf den Unterricht Geleisteten verschafft die erfreuliche Ueberzeugung, daß im Allgemeinen ein Fortschritt zu verzeichnen ist, wenn er auch in den verschiedenen Staaten, die die Weltausstellung besichtigt haben, nicht gleichen Schritt eingehalten hat. Dieser Fortschritt äußert sich in zweierlei Richtungen: 1. in dem inneren Gehalte; 2. in der technischen Ausführung. In Bezug auf den inneren Gehalt hat die weit größere Rücksicht, die nun auf die verticale Gliederung genommen wird, einen gewaltigen Umschwung in der gefamten Kartographie hervorgebracht und die Schichtenkarten mehren sich in und außer den Atlanten, und man gewahrt mehrere Versuche, sie auch in die Schulatlanten zu verpflanzen. Mit den hypsometrischen Karten ist auch die Geoplastik mehr in Anwendung gekommen, und hat eine Vollendung erreicht (man sehe die Küstenreliefs vom Lieutenant Hopfgartner, Lieutenant Lehnert und Hauptmann v. Wutzelburg; das Schichtenrelief der Hausruckbahn von Loefsl und Anderen), die kaum übertroffen werden kann.* Ein anderer Fortschritt ist in der wachsenden Beachtung der Heimatkunde zu bemerken, was mit

* Schade, daß der Geoplastiker Keil, im Dienste der Wissenschaft verunglückt, nun der Substanzmittel entblößt, eine Existenz zwischen Leben und Sterben fristet. Was für werthvolle Leistungen von seiner Hand würde die Weltausstellung aufzuweisen haben!

einer Ausbreitung der synthetischen Methode gleichbedeutend ist. In Oesterreich insbesondere machen sich die Erfolge der verbesserten Lehrerbildungs-Anstalten bemerkbar, und die Geographie, noch vor nicht gar langer Zeit in der Volksschule ein unbekannter Gegenstand, hat schon in mancher Dorfschule Wurzel gefasst, in der nun Globen, Tellurien und Karten zu finden sind, wo früher nur eine abgenützte Rechentafel stand.

Die Fortschritte der Technik (obenan Photo-Lithographie und Heliographie) kommen, vorläufig die erstere, auch der Schule zu Gute, denn die wohlfeilere Erzeugung macht billige Preise möglich, und diese vergrößern den Absatz oder, mit anderen Worten, verallgemeinern die Verbreitung. Selbstverständlich stehen die kartographischen und anderen geographischen Lehrmittel der Schulen in gewisser Beziehung unter dem Einflusse der Organisation des Lehrsystems. Je freier und selbstständiger ein Lehrgegenstand sich entwickeln kann, desto zahlreicher und mannigfaltiger werden auch die ihm zuständigen Lehrmittel sich gestalten. Wird die Geographie in den Mittelschulen, wo sie, beinahe in allen Staaten, mit der Geschichte nach dem alten Vorurtheile der Zusammengehörigkeit, wie die flammischen Zwillinge verwachsen ist, dieser für den einen oder den anderen Gegenstand unheilvollen Verquickung mit der Zeit entledigt, und von einem Professor ohne Unterbrechung durch alle Jahrgänge gelehrt werden, so werden sich die wohlthätigen Folgen in der Einheit des Unterrichtes, der Methode, der Lehrmittel äußern, und würde die angedeutete heilsame Amputation bald zu erwarten sein, so würden in dem folgenden Decennium wahrscheinlich noch größere Fortschritte in der Schul-Kartographie und den übrigen Lehrmitteln (Globen, Tellurien etc.) verzeichnet werden können.



OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3.

DER
UNTERRICHT IN DER GESCHICHTE.

(Theilbericht der Gruppe XXVI.)

BERICHT

VON

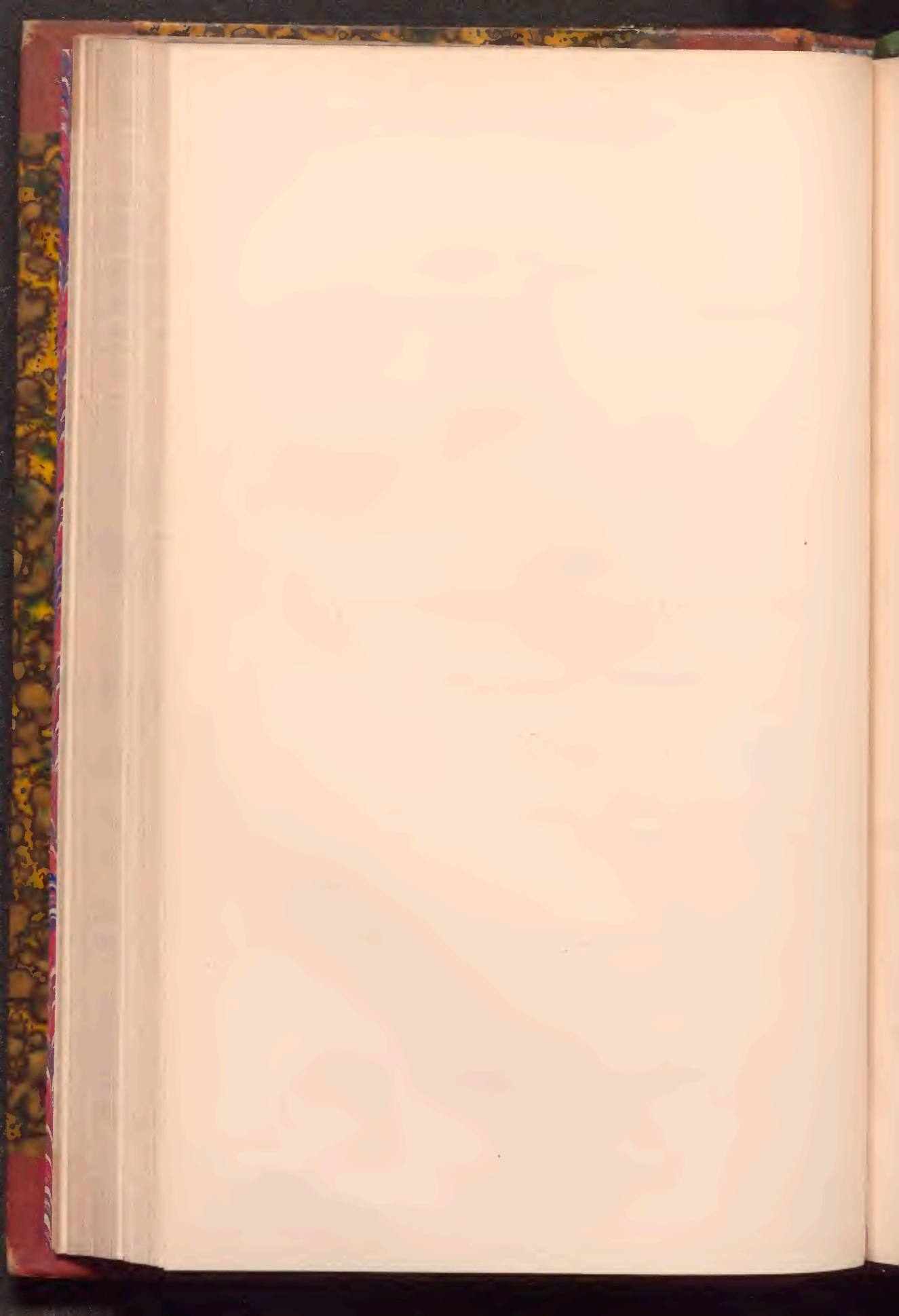
DR. EMANUEL HANNAK,

*Privatdocent an der Universität in Wien und Director des Landes-Profeminars
in Wiener-Neustadt.*

WIEN.

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

1873.



VORWORT.

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

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

DER UNTERRICHT IN DER GESCHICHTE.

(Theilbericht der Gruppe XXVI.)

Bericht von

DR. EMANUEL HANNAK,

*Privatdocent an der Universität in Wien und Director des Landes-Profeminars
in Wiener-Neustadt.*

Die Art und Weise, wie eine Weltausstellung überhaupt zu Stande kommt, und namentlich die kurze Frist, welche zwischen der Verkündigung und der Eröffnung der gegenwärtigen Ausstellung lag, brachte es mit sich, daß hauptsächlich in der reichhaltigen XXVI. Gruppe das Meiste dem Zufall überlassen wurde und deshalb der Beobachter selten einen richtigen Eindruck von dem Stande des Unterrichtes in jedem der ausstellenden Staaten erhielt. Noch viel schwieriger ist es, den Stand des Unterrichtes in einer bestimmten Disciplin nach den in der Ausstellung vorhandenen gewesenen Materialien zu beurtheilen. Mancherlei schwer zu bewältigende Hindernisse stellten sich dem Berichtersteller entgegen. Deshalb ist es wohl gerechtfertigt die wichtigsten derselben hervorzuheben, um eine gerechte Würdigung des Berichtes zu ermöglichen.

Das bedeutendste Hinderniß liegt in der Ungleichmäßigkeit in der Ausstellung der Unterrichtsmittel der einzelnen Staaten.

Vom Orient abgesehen, hatten sich viele Staaten, wie z. B. England und Rußland (mit Auschluss von Finnland) in dieser Gruppe fast gar nicht betheiligt. Andere, wie die Schweiz und Portugal haben bloß das Volksschul-Wesen berücksichtigt, die Niederlande gaben uns eine treffliche Uebersicht der Organisation ihrer Volks- und Mittelschulen, aber einen bloß kärglichen Einblick in ihre Unterrichtsmittel.

Wenn auf der einen Seite der Mangel, so bot auf der anderen Seite die Ueberfülle große Schwierigkeiten der Berichterstattung. Diefs gilt namentlich von dem deutschen Unterrichtswesen, wo Regierungen, Verleger, Dilettanten, Buch-, Kunst- und selbst Spielwaaren Händler wetteiferten um ein würdiges Bild von dem hochstehenden Unterrichts- und Bildungswesen ihres Vaterlandes zu entwerfen. Auch in Oesterreich und Frankreich erschwerte die große Masse des aufgespeicherten Materiales das Amt eines Berichterstatters.

Wohl hat auch Amerika eine Fülle von Lehrmitteln ausgestellt, aber der praktische Geist der amerikanischen Buchhändler erleichterte, wie auch bei Frankreich, die Uebersicht und Beurtheilung derselben.

Lagen die bisher angeführten Schwierigkeiten in der Art der Ausstellung der Unterrichtsmittel im Allgemeinen, so häuften sich dieselben insbesondere für den Berichterstatter über den Geschichtsunterricht.

Es waren, abgesehen von den Gesetzen, hauptsächlich Bücher, Karten und Bilderwerke, die derselbe einzusehen hatte. Wer nur flüchtig die Menge der ausgestellten Bücher betrachtet hat, wird leicht ermessen, welche Mühe es kostete, dieselben durchzusehen. Wenn auf dem Aeußeren derselben, wie dies in Amerika, Frankreich, den Niederlanden, Württemberg und anderen Staaten der Fall war, der Titel ersichtlich gemacht wird, so ist die Arbeit wesentlich erleichtert, dagegen ist dieselbe ermüdend und höchst unfruchtbar, wenn der Berichterstatter Hunderte von Büchern aufschlagen muß, ehe er auf eines trifft, das in sein Fach einschlägt. Dies gilt zum Theil von Deutschland, von Ungarn und von Belgien, bei welch' letzterem überdies die Schwierigkeit dazukam, daß die Bücher in abgeschlossenen Kästen über einander aufgespeichert lagen. Ein gründlicher Specialkatalog hätte in dieser Beziehung Abhilfe schaffen können. Leider war ein solcher für Lehrbücher und Lehrmittel mit Ausschluß von Oesterreich, Sachsen und Ungarn von keinem anderen Staate herausgegeben worden. Nur die Buchhändler haben von einem der Berichterstattung ferne liegenden Standpunkte Kataloge ihrer Verlagswerke beigegeben und hiedurch in etwas die Arbeit des Berichterstatters erleichtert.

Die bisher angeführten Schwierigkeiten sollen es erklären, warum der vorliegende Bericht weder in allen Punkten gleichmäÙig, noch auch erschöpfend ist.

Es erübrigt noch, über die Anlage des Berichtes einige Bemerkungen hinzuzufügen. Unmöglich kann es Aufgabe des Berichterstatters sein, eine Uebersicht über den Geschichtsunterricht der einzelnen Staaten im großen Ganzen zu geben. Als Weltausstellungs-Bericht hat er lediglich das, was wirklich zur Ausstellung gelangte, zu berücksichtigen. Da die vorhandenen Objecte vielfach nur verständlich werden durch einen Einblick in die Organisation der Schulen, so wird gelegentlich auf dieselben eingegangen werden müssen.

Die wichtigste Aufgabe des Berichtes soll es sein, durch Anführung der fremden Unterrichtsmittel und Unterrichtsmethoden in der Geschichte die Vergleichung derselben mit den einheimischen zu ermöglichen und so die Hebung dieses Unterrichtszweiges, Verbesserungen in Gang und Methode des Geschichtsunterrichtes und der hiebei in Anwendung gebrachten Hilfsmittel anzubahnen.

Von diesen Punkten ausgehend wird der Bericht da kurz und summarisch sein können, wo die auswärtigen Verhältnisse wenig von den einheimischen abweichen. Es wird z. B. Deutschland, so weit es den übrigen Staaten vorangeht, doch nicht in dem seiner Bedeutung entsprechenden Umfange behandelt zu werden brauchen, weil einerseits der Geschichtsunterricht in den deutsch-österreichischen Ländern, die doch der Bericht hauptsächlich im Auge zu behalten hatte, nach dem in Deutschland organisiert ist und weil andererseits die in Deutschland erschienenen Lehrbücher und Lehrmittel auch bei uns benützt werden.

Ausführlicher wird er sich da gestalten, wo der Unterricht in diesem Zweige auf eine, von der unfrigen wesentlich verschiedene Weise erteilt wird, wie z. B. in Frankreich und Amerika, oder wo die Reichlichkeit des vorhandenen Materials uns einen tieferen Einblick in Verhältnisse gestattet, die bisher dem größern Theile der für den Geschichtsunterricht Interessirten unbekannt waren.

Bezüglich der Gliederung sei bemerkt, daß die Staaten sich alphabetisch folgen und daß innerhalb der einzelnen Staaten zuerst die unteren, Elementar- oder Volksschulen und mit diesen im Zusammenhange die Anstalten zur Heran-

bildung der für sie bestimmten Lehrer, dann die Mittelschulen (Gymnasien, Lyceen, Realschulen und dergl.) behandelt werden.

Amerika (Vereinigte Staaten).

In dem Lande politischer und kirchlicher Freiheit, wo schon im XVII. Jahrhundert allen christlichen Confessionen gleiche Berechtigung zugestanden wurde, zuerst 1632 durch Lord Baltimore in der katholischen Colonie Maryland) hat der Geschichtsunterricht einen günstigeren Boden als in irgend einem anderen Staate, wo Rücksichten auf die herrschende Religion und die regierenden Häupter denselben vielfach in Fesseln schlagen.

Es ist hauptsächlich die Volkserziehung, auf die seit Washington großes Gewicht gelegt, deren Pflege schon der Jugend in den ersten Schulclassen zur heiligsten Pflicht gemacht wird. Darum verdient vor Allem der Geschichtsunterricht in den Common Schools unsere vollste Beachtung.*

In diesen wird, wie die in dem amerikanischen Schulhause ausgestellten Lehrbücher bekunden, die Geschichte zumeist im Anschluß an das Lesebuch (Reader) gelehrt.

Das vierte Lesebuch (fourth Reader von Wilsor) enthält nur Skizzen aus der biblischen Geschichte (Sketches from sacred History) als Vorbereitung für den eigentlichen historischen Unterricht.

Im fünften Lehrbuche (fifth Reader) wird hauptsächlich die alte Geschichte und ihre Cultur betont. Der sechste Abschnitt von Wilsors Lesebuch enthält z. B. Abhandlungen über griechische und römische Architektur und ein besonderes Lesestück über athenische Baukunst. Im elften Abschnitte sind in Prosa und in Versen Epifoden aus der griechischen und römischen Geschichte und Cultur aufgenommen, Auch ein Stück aus Aristophanes hat daselbst Platz. Dieses Hervorkehren der griechischen und römischen Geschichte schon auf der untersten Stufe des Unterrichtes zeugt von dem richtigen pädagogischen Tacte der Amerikaner. Für die Verfasser unserer Lesebücher für Volksschulen liegt darin ein bedeutungsvoller Wink. Gewöhnlich pflegen sie, einem beliebten Schlagworte der gegenwärtigen Pädagogik und den deutschen Vorbildern folgend, in jedem Lesebuche alle Zeitalter in einzelnen Lesestücken zu behandeln und erzeugen hiedurch ein Chaos von Anschauungen in dem jugendlichen Geiste, indem derselbe antike, mittelalterliche und moderne Begriffe und Zustände bunt untereinander mengt und bei dem Mangel der Vorstellung einer Entwicklung in der Zeit auch identificirt. Der praktische Amerikaner huldigt, wie wir sehen, dem für uns nicht genug zu beherzigenden Grundsätze „non multa sed multum“.

Wie in dem fünften Lesebuch das Alterthum, so tritt in dem sechsten (Sixth Reader), das für die erweiterte (advanced) Volksschule bestimmt (und von G. S. Hillard verfaßt) ist, die Neuzeit in den Vordergrund. Das Lesebuch ist nach Stilgattungen geordnet und es sind nicht so sehr Geschichtserzählungen, als vielmehr Abhandlungen einzelner hervorragender Persönlichkeiten und Charaktere, die wir daselbst antreffen. Der Tod und Charakter des Lord Chatam, der Charakter Washingtons, eine Parallele zwischen Canning und Brougham, eine Darstellung von John Hampdon's Wirksamkeit und dergleichen haben daselbst ihren Platz. Die Aufnahme

* Ich kann nicht umhin, als bedeutungsvolles Symptom für die Wichtigkeit, die man der Volkserziehung beilegt, die Worte anzuführen, mit welchen M. Willson (ein fruchtbarer Jugendschriftsteller) sein Lehrbuch der amerikanischen Geschichte für die Primärschulen schließt: As another article in our creed, we should ever regard it as one of our highest duties to cherish and promote the interests of Education — especially connected with our Common Schools, knowing that they are „The peoples Colleges“ and that so long, as they can be rendered effectual „nurseries of Learning and of Virtue“ the will be better guardians of our Liberty than fleets and standing armies.

von dergleichen Abhandlungen möchte ich von pädagogischem Standpunkte nicht befürworten; aber es spricht sich darin der auf das Praktische gerichtete Sinn der Amerikaner aus. Weil jeder einzelne berufen und verpflichtet ist, im öffentlichen Leben durch Wort und That zu wirken, so werden ihm schon in früher Jugend hauptsächlich solche Staatsmänner vor Augen geführt, die nicht so sehr auf blutigen Schlachtfeldern, als vielmehr im Parlamente, überall aber im Dienste des Volkswohles, ihre Lorbeeren errangen. Auch wir sollten bei der wachsenden Bedeutung des öffentlichen Lebens dieser Richtung in der Volksbildung Rechnung tragen, wiewohl es schwer hielte, aus der einheimischen Geschichte derartige Charaktere hervorzufinden. Auch liegt für uns ein bedeutsamer Wink in dem Umstande, daß das Mittelalter in den Lesebüchern der Volksschule gar nicht berücksichtigt erscheint. In diesem Punkte weichen die Amerikaner wesentlich von den Deutschen ab. Allerdings muß zugestanden werden, daß für die deutsche Geschichte gerade dieser Zeitabschnitt von hervorragender Bedeutung ist; aber bei dem Umstande, als mittelalterliche Zustände so vielfach verwickelt und von den unferigen so grundverschieden sind, drängt sich uns unwillkürlich die Frage auf, ob nicht durch grössere Beschränkung in dieser Periode und durch kluge Erweiterung des aus der alten und neuen Geschichte entlehnten Stoffes unserer Jugend mehr gedient wäre.

Auf derselben Stufe wie die Common Schools stehen in den Städten die Primary Schools, für diese sind schon bestimmte Lehrbücher in der Geschichte vorhanden, und zwar nicht etwa gedrängte Compendien, wie man sie in Oesterreich seit Einführung des Geschichtsunterrichtes zu schreiben anfängt, sondern ausführlichere Erzählungen, die, durch Bilder und Karten erläutert, die Jugend nicht bloß belehren, sondern auch unterhalten. In der Regel behandeln sie bloß die griechische, römische, englische Geschichte: und die Geschichte der vereinigten Staaten, so z. B. Goodrich pictorial history of Greece, of Rome, of England of the United States, oder Bonner's A Childs history of Greece 2 Bände, of Rome 2 Bände, of England 2 Bände, of the United States 3 Bände. Häufig sind Fragen jedem Abschnitte beigegeben wie z. B. in Harper's (des Verlegers) ancient history for the use of schools by J. Abbott und dessen English History oder bei dem schon erwähnten Büchlein Willson's Primary American history for Primary Schools New-York 1871.

Doch auch ein Lehrbuch der allgemeinen Geschichte findet sich für diese Stufe vor. Es ist dies Peter Parley's Universal History, New-York 1872. In derselben ist eine besondere Methode bemerkbar. Die Basis des Geschichtsunterrichtes bildet die Geographie. Zuerst wird z. B. die physische und politische Geographie Asiens vollständig abgehandelt, an die sich dann die Geschichte der Culturstaaten dieses Welttheiles anschliesst, welche mit der biblischen Geschichte ihren Anfang nimmt. Es ist dies eine Verquickung der Geographie und Geschichte, wie sie vielleicht die österreichische Regierung in dem Statut für Realschulen vom 13. August 1851 beabsichtigte und Warhanek (Zdobinský) und Schmued in den von ihnen verfaßten Lehrbüchern zum Theile durchführten. Als unzweckmäsig und pädagogisch falsch wurde diese Methode aber bald aufgegeben. Ob Markhams history of France auch für die erste Stufe des Geschichtsunterrichtes bestimmt ist, ist aus derselben deutlich nicht ersichtlich. Jedenfalls ist sie in den öffentlichen Schulen nicht in Gebrauch. Wahrscheinlich wird sie in Privatschulen, die auf das Französische viel Gewicht legen, benützt. Hier findet sie deshalb Erwähnung, weil sie nach französischem Geschmacke hinter jedes Capitel ein Gespräch (eine Causerie) über dasselbe einfügt.

Die Common Schools und Primary Schools entsprechen etwa unseren Volksschulen und Bürger Schulen.

Die Lehrer für dieselben müssen offenbar mit der allgemeinen Geschichte vertraut sein. Zwar findet sich in einem Wegweiser für Lehrer (The teachers Institute by Will. B. Fowle, New-York 1873) keine besondere Anweisung

für den Geschichtsunterricht, aber ein Werk, das eine Sammlung von Fragen bildet, die ein Candidat des Lehramtes zu beantworten hat. *The elementary and complete Examiner or Candidates Assistant* by Isaac Stone (New-York 1873) enthält im neunten Abschnitte Fragen aus der allgemeinen Geschichte, und zwar sind dieselben nach Willard's *Universal History* zusammengestellt, so dass diese und die mit ihr auf gleicher Stufe stehenden Werke die Quellen sein dürften, aus welchen die Lehramts-Candidaten ihr Wissen zu schöpfen haben. Als solche ist zunächst zu nennen Willards *United States History*, sowie die *Universal history* mit Bildern, Karten und Fragen ausgestattet. In derselben Sammlung erscheint neben *Berard's history of England*, *Ricord's history of Rome* und *Alison's history of Europe*, auch *Hanna's Bible history* und *Marfh's Ecclesiastical History*, so dass wir voraussetzen dürfen, dass die Lehramts-Candidaten der Bibel und Kirchengeschichte besondere Aufmerksamkeit zuwenden müssen.

Unseren Mittelschulen entsprechen die *Grammar Schools* und die *Colleges*, auch *High Schools*. Die Pläne der Schulen von New-York und Baltimore zeigen uns, wie der Geschichtsunterricht auf die einzelnen Jahrgänge vertheilt wird. In der achtjährigen *Grammar School* wird erst in der vierten Classe der Geschichtsunterricht begonnen. In dem *Normal College for Female* in New-York, das sechs Jahrgänge umfasst, wird Geschichte nur in den ersten drei Jahrgängen gelehrt. In dem Plan des männlichen *College of the City of New-York*, das zehn Classen in fünf Stufen aufweist, erscheint die Geschichte nur auf der zweiten und dritten Stufe. In der ersten Stufe (*Introductory department*) wird keine Geschichte gelehrt und in den zwei obersten Stufen (*Junior Class* und *Senior Class*) treten an die Stelle der Geschichte *Orationes*. Auf die zwei mittleren Stufen wird die Geschichte derart vertheilt, dass auf der zweiten Stufe (*Freshman Class*) im ersten Term drei Stunden alte Geschichte, im zweiten Term in eben so viel Stunden Mittelalter, auf der dritten Stufe (*Sophomore Class*) im ersten und zweiten Term mit je zwei Stunden Geschichte der Neuzeit gelehrt wird.

Als Lehrmittel in der Geschichte werden für die unteren Stufen der *Grammar Schools* dieselben Lesebücher benützt, die bei der oberen Stufe der *Primary School* erwähnt wurden.

In den höheren Classen der *Grammar Schools* und *Colleges* wird besonders häufig das Werk *Outlines of History* by M. Wilson (Ivifon Blakem and Taylor) New-York 1872 gebraucht, was eben darum unsere Aufmerksamkeit in hohem Grade in Anspruch nimmt. Die Anlage desselben ist wesentlich von der unserer Lehrbücher verschieden. In den beiden ersten Abschnitten wird ausschließlich politische Geschichte behandelt. Gelegentlich, namentlich in der alten Geschichte werden Quellen angeführt. Karten und Zeichnungen sind in den Text aufgenommen. Besonders betont erscheint die alte, dann die englische und amerikanische Geschichte, während Deutschland sehr flüchtig bedacht ist. Der dritte Theil des Werkes führt den Titel „*Outlines of the philosophy of history*“ und enthält vorherrschend Culturgeschichte, so z. B. *Civilisation der Egypter*, *Assyrier*, *Babylonier*, *Griechen* und dergl. Auffallend und zugleich bezeichnend für die freisinnige Denkungsweise der Amerikaner ist der Eingang in diese Philosophie der Geschichte. Sie scheuen sich nicht, an die Stelle der Bibel, die bei uns noch in den meisten Lehrbüchern den Eingang in die Geschichte bildet, die Resultate der neuen Forschung auf dem Gebiete der praehistorischen Zeit zu setzen und eröffnen die Culturgeschichte mit einer Schilderung der „*Antediluvian World*“.

Referent ist nicht in der Lage, die Trennung der Culturgeschichte von der politischen Geschichte zu befürworten, da beide nur in ihrer Wechselwirkung verständlich erscheinen, aber dass die Geschichte nicht mit der Mythe eines einzelnen, uns fremdartigen Volkes, sondern mit den durch mühsame Forschung gewonnenen unwiderleglichen Resultaten der Naturwissenschaft über Entwicklung der Erde und ihrer Bewohner zu beginnen habe, muss jeder Unbefangene als richtig anerkennen. Eine Bestätigung hiefür liefert die Thatfache, dass ein deutscher

Historiker (Kolb in seiner Culturgeschichte) derselben Anschauung huldigt. Was dieser für weitere Kreise versuchte, sollte nach dem Vorbilde der Amerikaner auch für die Kreise der Schule, natürlich mit weiser Beschränkung in Anwendung kommen.

Ferner verdient auch eine besondere Art von Lehrbehelfen unsere Aufmerksamkeit. Es sind dies die Handbücher, die unter dem gemeinsamen Titel „The Students Series“ by Harper & Brothers in New-York erschienen.

Schon die Bezeichnung The Students Gibbon, The Students Hume, Hallams middle Ages by Dr. Smith, History of Persic Wars nach Grote und dergl. belehren uns über die Anlage derselben. Sie sind Bearbeitungen anerkannt vorzüglicher Geschichtswerke und der Bearbeiter Dr. Smith ist selbst ein genauer Kenner der alten, speciell orientalischen Geschichte, wie dies aus seiner Ancient history of the East, in welcher die neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Keilschrift verwerthet erscheinen, ersichtlich ist. Dergleichen Handbücher lassen sich mit den Charakterbildern aus der Geschichte, wie solche Dr. Pütz, Schöppner und Andere edirten und in denen auch einzelne Epifoden aus den bedeutendsten deutschen Historikern entlehnt oder doch nach ihnen bearbeitet sind, vergleichen. Aber sie haben vor diesen den Vorzug einer einheitlichen und continuirlichen Darstellung. Gewiss wäre ein glücklicher Versuch, nach dem Vorbilde der Amerikaner für den Handgebrauch der Schüler oberer Classen höherer Lehranstalten eine kurze Bearbeitung von Rawlinsons five great Monarchies, von G. Curtius griechischer, Theod. Mommsens römischer Geschichte, Giesebrechts Mittelalter, Raumers Hohenstaufen, Ranks Reformationszeit und dergl. zu liefern. Selbst bei minderbegabten Schülern, denen die Originalwerke zu schwer und zu umfangreich sind, könnte durch solche Bearbeitungen das Verständniß der Geschichte erleichtert, das tiefere Eindringen in dieselbe gefördert werden.

Neben den Lehr- und Handbüchern der Geschichte zogen keinerlei andere bemerkenswerthe Hilfsmittel für den Unterricht in dieser Disciplin unsere Aufmerksamkeit an sich. Selbst historische Kartenwerke waren nicht vertreten. Ihr Mangel ist dadurch gerechtfertigt, daß in die Lehrbücher Karten, Pläne und andere Illustrationen aufgenommen sind und somit ein besonderer Atlas überflüssig erscheint.

Das Vorwort zu den Elements of History by Worcester Boston 1872 gibt aber noch eine weitere Erklärung zu diesem Mangel. Der Verfasser erzählt darin, daß er zu den früheren Auflagen seiner Geschichte einen Atlas herausgab, daß er dies aber wegen der großen Kosten, die es verursachte, in der neuesten unterließ.

Im Allgemeinen läßt sich nicht läugnen, daß der Geschichtsunterricht in den amerikanischen Schulen, was Stoff sowohl als Methode anbelangt, nach englischem Muster gelehrt wird. Doch zeigt die Aufnahme der Geschichte unter die Lehrgegenstände der ersten Stufe in den Common und Primary Schools, so wie das geringe Betonen der Bibel und Kirchengeschichte in den Volksschulen und Lehrer-Bildungsanstalten die selbstständige Entwicklung dieses Unterrichtszweiges auf dem Boden eines freien Staates. Auch darin ist der freiere und darum höhere Standpunkt der amerikanischen Schulmänner erkennbar, daß in den Gelehrten-schulen nicht einseitig wie in England bloß alte, englische, resp. amerikanische Geschichte, sondern Universal-Geschichte betrieben und gelehrt wird.

Nähern sich in diesem Punkte die Amerikaner den Deutschen, so ist in dem Hervorheben französischer Geschichte * so wie in der Anlage ihrer Lehrbücher der Geschichte, der Einfluß des französischen Unterrichtswesens unverkennbar.

Belgien.

Der Geschichtsunterricht dieses Landes ist nach französischem Muster eingerichtet. Es ist vorzugsweise vaterländische Geschichte, auf die in den

* Abgesehen von der für die untere Bildungsstufe berechneten und schon erwähnten Markhams history of France ist auch in der Sammlung The Students Series, eine history of France, nirgends aber eine Geschichte Deutschlands.

Schulen aller Werth gelegt wird. So werden in der Volksschule (*instruction primaire*) und den mit dieser zusammenhängenden Fortbildungsschulen (*écoles d'adultes*) der Jugend die Elemente der Geschichte an der vaterländischen Geschichte beigebracht, und wir erblicken an den *petit cours d'histoire nationale à l'usage des écoles primaires* par Dr. J. Dumont, Mons 1872 (2. Auflage) einen für diese Stufe berechneten Leitfadern.

Auch in den drei Jahrgängen der Lehrer-Bildungsanstalt (Staats-Normalschule) wird die Geschichte des Mittelalters und der Neuzeit nur im Anschlusse an belgische Geschichte gelehrt, und neben der nationalen Geschichte nur der Geschichte des Alterthums im I. Jahrgange ein Platz eingeräumt. In dem *Cours d'histoire de Belgique à l'usage des élèves instituteurs primaires* par L. Ganonceaux, Bruxelles 1872, war ein für diese Zwecke geschriebenes Werk ausgestellt. Welch' untergeordnete Stellung aber der Geschichtsunterricht in diesen Schulen einnimmt, ist aus dem Umfande ersichtlich, daß demselben in jedem Jahrgange nur eine Stunde zugewiesen wird. An der Mißsachtung dieser Disciplin ist jener romanische Einfluß erkennbar, der, jederzeit ein Feind objectiver Geschichtsdarstellung, diesen Unterrichtszweig nur ungern unter den Gegenständen der Schule namentlich der Volksschule duldet.

Auch an den Mittelschulen (*Enseignement moyen*) ist der Geschichte keineswegs ein Spielraum eingeräumt, der ihrer Bedeutung entspricht.

An den niederen Mittelschulen (*écoles moyennes*), die etwa unseren Bürgerschulen entsprechen, hat die Geographie und Geschichte in drei Jahrgängen nur zwei, höchstens drei wöchentliche Stunden zugetheilt, in welchen die Geschichte der hervorragendsten Weltereignisse, angeknüpft an biographische Bilder und die Geschichte Belgiens gelehrt wird.

Erst an den Athenäen erlangt die allgemeine Geschichte eine ihr entsprechende Stellung unter den Disciplinen dieser Anstalten. Hervorzuheben ist aber, daß in der humanistischen Section (entsprechend unseren Gymnasien) derselben die Geschichte, die man doch mit allem Grunde als ein humanistisches Fach bezeichnet, nur auf einer, dagegen in der professionellen Abtheilung (entsprechend unseren Realschulen) auf zwei Stufen gelehrt wird.

Es ist nämlich für die humanistische Section im III. Jahrgange (*Quatrième*), mit dem der Geschichtsunterricht beginnt, in drei wöchentlichen Stunden für Geographie und Geschichte, eine übersichtliche Geschichte des Orients, eine ausführliche Griechenlands und Roms bis zur Zerstörung Karthagos, im IV. Jahrgange (*Troisième*) in nur zwei wöchentlichen Stunden der Schluß der römischen Geschichte und die Geschichte des Mittelalters bis zu den Kreuzzügen; im V. Jahrgange (*Poésie*) der Schluß des Mittelalters und die ganze Geschichte der Neuzeit bei zwei wöchentlichen Stunden vorgeschrieben, während in dem VI. Jahrgange (*Rhetorique*) nur Geschichte Belgiens gelehrt wird.

Dagegen wird in der professionellen Section schon im I. Jahrgange (*Cinquième*) der Geschichtsunterricht begonnen, und zwar in zwei wöchentlichen Stunden die gesammte alte Geschichte; im II. Jahrgange (*Quatrième*) in eben so viel Zeit das ganze Mittelalter und die gesammte Neuzeit abgethan. Für den III. und IV. Jahrgang (*Troisième et Deuxième*) ist eine zusammenhängende Darstellung der allgemeinen Geschichte von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart in drei wöchentlichen Stunden vorgeschrieben. Den Schluß bildet wieder belgische Geschichte mit zwei Stunden im fünften Jahrgange (*Première*). Zugleich soll in den letzten zwei Jahrgängen dieser Section, Geschichte des Handels und der Industrie gelehrt werden. Daß bei der geringen Zeit, die dem Geschichtsunterrichte eingeräumt erscheint, und bei der Fülle des Stoffes unmöglich etwas Erfriessliches geleistet werden kann, wird jeder mit der Sache genauer Vertraute einsehen.

Bezüglich der Lehrbücher ist nichts besonders Bemerkenswerthes zu verzeichnen. Sie gleichen den in Frankreich benützten in Methode und Inhalt.

Ein Cours élémentaire d'Histoire universelle par J. Möller, Bruxelles und Paris 1871, scheint besonders häufig gebraucht, da er schon eine dritte Auflage erlebte. Eine Histoire du Commerce et de l'Industrie de la Belgique von Barlet, Mecheln 1870, kennzeichnet die Art und Weise, wie diese Seite menschlicher Culturgeschichte als besonderer Gegenstand in der realistischen Section der Athenäen betrieben wird und erinnert unwillkürlich an die Bedeutung, die einst auf dem Gebiete des Handels die Vereinigten Niederlande hatten und die noch gegenwärtig Belgiens Industrie besitzt.

Unter anderweitigen Hilfsmitteln für den Geschichtsunterricht sind in erster Linie historische Karten hervorzuheben, von denen der Atlas zur belgischen Geschichte von Ch. Vercomer, Volksschul-Inspector zu Brüssel, vorlag.

Ueberdies gehören hieher Handbücher, welche der Jugend die Vertiefung in diesen Gegenstand ermöglichen. Unter solchen fiel schon durch die äußere Ausstattung die Histoire de Belgique von Theodor Juste auf, die populär gehalten sich großer Verbreitung zu erfreuen scheint, indem schon die vierte Auflage vorliegt. Es macht sich nämlich die Vorliebe, mit der die vaterländische Geschichte in den Schulen betrieben wird, auch in den wissenschaftlichen Arbeiten geltend. Der Verfasser der erwähnten Geschichte Belgiens, Theodor Juste, ist außerdem durch seine „Histoire des Etats Generaux de Pays-Bas“, Bruxelles 1864, durch „Le soulèvement de la Hollande en 1813“ Bruxelles 1870, durch „La revolution Belge de 1830“ Bruxelles 1872 und durch „Guillaume le Taciturne“ Bruxelles 1873 vertreten. Auch der germanische Theil der belgischen Bevölkerung pflegt besonders die einheimische Geschichte wie die „Geschiedenis van Hertog van den Ersten van Brabant en zije Tijdvak von Karel Stallart“ Brüssel 1861 bekundet. In dieser Richtung ist auch die königliche Akademie der Wissenschaften, speciell die Commission für Geschichte durch ihre Publicationen thätig, unter denen die „Table chronologique des Chartes et diplômes imprimés conservent l'histoire de la Belgique par Alph. Wanters“ Bruxelles 1871, besonders rühmend hervorzuheben ist. Wenn die zuletzt genannten Werke eigentlich nicht in den Geschichtsunterricht als solchem gehören und zumeist von nicht unbedeutendem wissenschaftlichen Werthe sind, so kennzeichnen sie doch die Richtung, in welcher das Geschichtsstudium sich vorherrschend bewegt.

Wie sehr die Pflege der vaterländischen Geschichte in Belgien vorwiegt, belehren uns, um noch Entfernteres herbeizuziehen, auch die historischen Gemälde belgischer Künstler. Wenn de Vriendt Jacobine von Baiern und Philipp den Guten, Wauters Maria von Burgand, de Biefve die Gräfin Egmont, Soubre den Blutrath Albas, D. Kayser und van Brée Carl V. und dergl. in ihren Gemälden behandeln, so beweisen sie hiedurch daselbe, was die belgischen Gelehrten durch Behandlung einzelner Momente einheimischer Geschichte beweisen.

Zum Schlusse sei noch zweier Werke gedacht, die als Hilfsmittel zur Belebung des Geschichtsunterrichtes nicht ohne Erfolg benützt werden könnten. Es sind dies bildliche Darstellungen, und zwar „Choix de vases peints de Musée d'antiquités de Leide par Roulez“ Gent 1854, und insbesondere das bei Ch. Claeffen in Lüttich erschienene Album Archeologique dessiné par Camille Renard, das auf 85 Blättern das Alterthum und auf je 75 Blättern das Mittelalter und die moderne Zeit behandelt. Es ist wohl dies Album vorherrschend für künstlerische Zwecke edirt, aber es kann nicht bloß in Kunstschulen, sondern auch in den Mittelschulen mit Nutzen zur Erläuterung der Cultur der verschiedenen Völker und Länder benützt werden.

Deutschland.

Es ist schwer, auch nur annähernd ein erschöpfendes Gesamtbild von dem Stande des Geschichtsunterrichtes und der bei diesem

angewandten Lehrbehelfe der verschiedenen zum deutschen Reiche gehörigen Länder zu liefern, zumal außer Sachsen kein anderer deutscher Staat einen detaillirten Katalog der ausgestellten Gegenstände beigegeben hat. Doch wird die Schwierigkeit theilweise dadurch gemindert, daß die deutsch-österreichische Lehrerwelt, für die doch zunächst der Bericht berechnet ist, mit dem Unterrichtswesen dieses Reiches gerade am vertrautesten ist, indem Lehrmethoden, Lehrmittel und Lehrbehelfe in den deutschen Ländern Oesterreichs entweder aus Deutschland unmittelbar entlehnt oder doch den deutschen nachgebildet sind.

Volksschule.

Zuerst (im Jahre 1835) hat Sachsen, diesem folgend haben aber auch die übrigen Staaten „die Geschichte“ unter die Gegenstände der Volksschule aufgenommen. Der Standpunkt, welcher bei der Aufnahme dieser Disciplin maßgebend war, war jedoch ursprünglich ein sehr engherziger. Die Geschichte sollte im Anschlusse an die Bibel gelehrt und auf die specielle Geschichte des Heimatlandes beschränkt werden. Es sollte demnach dieser Zweig des Unterrichtes lediglich kirchlichen und den mit diesen zusammenhängenden dynastischen Zwecken dienen. Die freiheitliche Bewegung der Jahre 1848 und 1849, welche das Streben hatte, die confessionelle Schule zu beseitigen und zur Staatsanstalt umzugestalten (VI. Art. der Grundrechte des deutschen Volkes §. 23) verschaffte der Geschichte keine würdigere Stellung; denn bald trat die Reaction ein, die in richtiger Erkenntniß der Bedeutsamkeit dieses Unterrichtszweiges ihn zu ihren Zwecken auszubenten wußte. Vor Allem kennzeichnend für die in ganz Deutschland herrschende Strömung sind die berüchtigten preussischen Regulative vom Jahre 1854, welche den Lehrer in der Volksschule beauftragen, die Kinder einzuführen „in die Kenntniß der Geschichte der preussischen Herrscher und des preussischen Volkes, wie der göttlichen Liebe, die sich in derselben offenbart“. Besonderen Stunden wurde dieser Unterrichtszweig zugewiesen, vaterländische Gedenktage namhaft gemacht, in denen hauptsächlich die Erinnerung an wichtige Momente aus der Landes-, aber auch der evangelischen Kirchengeschichte gepflegt werden sollte, und patriotische Lieder zur Erwärmung des jugendlichen Herzens, für Kirche und König anempfohlen. Die preussischen Regulative fanden in den übrigen deutschen, namentlich den protestantischen Ländern bereitwillige Nachahmung. Die Geschichte gelangte auf diese Weise allerdings in eine ihr würdige Stellung unter den Disciplinen der Volksschule; aber sie sollte nur beschränkten Zwecken der herrschenden Kirche und der herrschenden Dynastien dienen. Indessen überschritt sie bald diese enge Grenze. Es war unmöglich, preussische, württembergische, sächsische etc. Geschichte zu lehren, ohne auf die Geschichte des Gesamtvaterlandes einzugehen, die Jugend für einen Particularherrscher zu begeistern, ohne der Heldenthaten des ganzen großen deutschen Volkes zu gedenken. Darum hatte die Aufnahme der Landesgeschichte in die deutsche Volksschule nur für kurze Zeit dem Localpatriotismus und dem Absolutismus in Kirche und Staat Früchte getragen. Bald machte sich der mächtige Einfluß dieser Disciplin in anderen, den früheren geradezu entgegengesetzten Richtungen geltend. Die Geschichte des engebegrenzten kleinen Vaterlandes und Volksstammes weckte die Liebe zu dem großen deutschen Vaterlande, zu dem ganzen deutschen Volke. Der durch die Geschichte erzogene Volksgeist begann die Fesseln zu fühlen, welche die Kirche ihm angelegt hatte. Das Streben nach nationaler Einheit einer, nach Emancipation von der Kirche andererseits, das waren die nicht gewünschten und nicht erwarteten Resultate von der durch die Reaction in ihrer Weise begünstigten Pflege des Geschichtsunterrichtes in der Volksschule. Wenn die letzte Pariser Weltausstellung schon ein bedeutendes Stadium des Weges zur nationalen Einheit

und kirchlichen Freiheit als bereits zurückgelegt verzeichnen konnte, so kann die Wiener Weltausstellung schon nahezu die Vollendung deselben begrüßen. Und gerade in dem Geschichtsunterrichte machen sich die genannten Factoren in eminenterer Weise geltend. Es genügt nicht mehr die Geschichte eines besonderen Staates, einiger Momente aus dem Leben seiner Particularherrscher, aus den kirchlichen Bewegungen des Volkes den höher gestiegenen Bedürfnissen der Schule. Von der durch kirchliche und dynastische Rücksichten eingeengten Landesgeschichte schritt man zur objectiven Geschichte des ganzen deutschen Volkes und des ganzen Menschengeschlechtes vor. Man behielt nicht bloß eine bestimmte Kirche oder eine bestimmte Dynastie im Auge. Die ganze Menschheit in ihrer allmähigen Entwicklung kennen zu lernen, das wurde das Ziel des Geschichtsunterrichtes; die objective Wahrheit zur Darstellung zu bringen, das Bestreben seiner Lehrer.

Zuerst war es Baden, das die Volksschule in den Jahren 1862 bis 1864 vom kirchlichen Einflusse emancipirte, ihm folgte Württemberg im Jahre 1865, Baiern 1869, zuletzt kam Preussen 1872 und Sachsen 1873. In den neuen Schulordnungen aller dieser Länder erscheint die Geschichte ohne Beschränkung auf das Vaterland als Gegenstand der Volksschulen. Dafs die deutsche, und in Unterordnung unter dieser die Landesgeschichte hauptsächlich betont wird, ist selbstverständlich.

So ist, um einzelne Beispiele anzuführen, in Baiern für die zweite Classe der Volksschule (Erlafs vom 21. September 1869) vorgeschrieben: Erzählungen über die ältesten Bewohner Baierns, von der Verbreitung des Christenthums, von dem legensreichen Wirken baierischer Regenten, namentlich der Wittelsbacher; für die dritte Classe Geschichte, mit besonderer Rücksicht auf die Vaterlands- und deutsche Geschichte. Einzelne Kaiser und einzelne Epochen sind ausführlicher zu behandeln.

Und in Preussen hat das liberale Ministerium Falk mit Erlafs vom 15. October 1872 für Volksschulen Lebensbilder aus allen Zeiten der Geschichte des deutschen Vaterlandes mit Berücksichtigung der culturhistorischen Momente, für die Bürgerschulen, die den gehobenen Volksschulen entsprechen, Biographien aus der Geschichte aller Zeiten verordnet.

In den unteren Classen wird die Geschichte meist nur im Anschlusse an die deutschen Lesebücher gelehrt, in den oberen Classen sind häufig auch besondere Leitfäden üblich. Früher pflegte man sich mit armseligen Skizzen, mit Zahlen und Namensverzeichnissen zu begnügen. Noch heutzutage hat diese Methode, von den Leitfäden für die Landesgeschichte abgesehen, ihre Vertreter in Dielitz's „Grundrifs der Weltgeschichte“ Berlin, R. Laffer, oder in dem „Wiederholungsbuch für den geographisch-geschichtlichen naturkundlichen und deutschen Unterricht in Volks- und Bürgerschulen von Schumacher, Wrede und Anderen“, Berlin, Oehningke, 1872, wo auf 42 Seiten die ganze Weltgeschichte abgethan ist; oder in dem Werkchen „Die nothwendigsten geschichtlichen Zahlen, bearbeitet von einem Lehrerkreise in Dresden.“ Dresden, C. C. Meinhold & Söhne und Andere. Kein Zweifel, dafs Namen und Zahlen das Gerippe der Weltgeschichte bilden, und darum dem Kinde wohl eingeprägt werden müssen. Aber auf der untersten Stufe verlangt der kindliche Geist fastigere Kost. Darum trat das Bestreben zu Tage, der Jugend den geschichtlichen Stoff in einer anmuthigen Form zu bieten. Mit Vorliebe gruppirte man die wichtigsten Begebenheiten um eine Persönlichkeit, mit der man die Jugend durch eine ausführliche Schilderung vertraut macht. Es entstand die biographische Methode, die noch immer mit Vorliebe auf der untersten Stufe des Geschichtsunterrichtes festgehalten wird. Werke, die in dieser Form abgefaßt erscheinen, sind z. B. Spiefs' sächsische Geschichte, Dresden 1867, in Sachsen verwendet, die Biographien deutscher Kaiser von Carl dem Großen an von G. Waitz, in Württemberg im Gebrauch. Doch lassen sich für jede Geschichtsepoche nicht immer Persönlichkeiten finden, und es wäre gefehlt, wollte man

solche Epochen ganz hinweglassen. Auch ist die physische und geistige Cultur eines Volkes ein wichtiger Factor seiner Geschichte, und doch läßt sich diese nicht an einzelne Persönlichkeiten anschließen. Es trat deshalb das Bedürfnis ein, die rein biographische Form aufzugeben und den Biographien auch Schilderungen einzelner Perioden und Bilder aus der Cultur einzelner Völker einzufügen. Auf diese Weise entstanden „Geschichtsbilder“, an denen die deutschen Lesebücher besonders reich sind. Solcher Art ist auch das bei Nikolai in Berlin erschienene Elementarbuch der Weltgeschichte von Gohr und die in Württemberg benützte deutsche Nationalbibliothek mit volksthümlichen Bildern und Erzählungen und andere Werke, die zumeist über die Grenze der Volksschule hinausreichen.

Bei dem Umfange, dafs in der Volksschule die Kinder oft nicht bis zur höchsten Classe aufsteigen, sondern schon vor Eintritt in dieselbe nach Erreichung des vorgeschriebenen Alters ausscheiden, ist ein systematischer Unterricht in chronologischer Aufeinanderfolge unmöglich. Es stellte sich daher die Nothwendigkeit heraus, Bilder aus allen Geschichtsperioden in jeder Classe zur Behandlung zu bringen. So entstanden Geschichtsbilder, die sich in concentrischen Kreisen erweitern.

Neben den Lesebüchern, die häufig in dieser Art die geschichtlichen Abschnitte behandeln, ist unter Anderem auch die Weltgeschichte von Spiess und Berlet 3 Bände, Hildburghausen 1869, in drei sich erweiternden Kreisen abgefaßt.

Hat man schon in der Anlage der geschichtlichen Lesestücke, Lehrbücher und Leitfäden für Geschichte dem kindlichen Geiste Rechnung getragen, so sucht man demselben überdies durch alle Mittel den Unterricht in dieser Disciplin nicht blofs genießbar, sondern auch angenehm zu machen. Das Kind weilt mit feiner regen Phantasie gerne in dem Reiche der Dichtung. Es sagen ihm daher zunächst die Dichtungen aus der Kindheit der Völker — die Sagen und Mythen zu. In richtiger Erkenntnis dieser Eigenthümlichkeit des kindlichen Geistes hat man in den Lesebüchern sowohl, als auch in selbstständigen Handbüchlein der Jugend den Genuß der Mythen- und Sagenwelt des classischen, sowie auch des germanischen Alterthums erschlossen. Die verschiedenen Bearbeitungen der Sagen der Griechen und Römer (Schwab, Grimm u. A.) und der in den Dichtungen des Mittelalters behandelten Sagenkreise (Osterwald, Richter) zeigen von dem herrschenden Zuge unserer Zeit. Durch die Lectüre von dergleichen ihm zufugenden Stoffen wird das Kind für den eigentlichen geschichtlichen Unterricht vorbereitet und erwirbt sich überdies eine Fülle von Kenntnissen, die es dann bei dem tieferen Eindringen in die literarischen Erzeugnisse feines und anderer Völker verwerthet und ohne die es dieselben nicht genießen kann.

Wirken dergleichen Dichtungen auf die innerliche Anschauung des Kindes, so bemüht man sich auch auf die äußerliche Anschauung unterstützend einzuwirken. Als Mittel hiezu dienen zunächst Karten. So wichtig dieser Lehrbehelf ist, so wenig wird er noch in den Kreisen der Volksschule angewendet. Aufser Karten zur Erläuterung der biblischen und hie und da (z. B. Sachsen, Tutzschmann's Atlas zur Geschichte Sachsens, Leipzig Gebhard, Preußens historische Karten von Fix) der Landesgeschichte, ist selten ein historischer Wand- oder Handatlas für die allgemeine oder deutsche Geschichte in Volksschulen im Gebrauch. — Neben den Karten unterstützen auch Tabellen die Anschauung. Schon oben wurde eines derartigen Werkes gedacht. Zeittafeln finden sich in größerer Zahl, namentlich für Landesgeschichte und haben neben einer ausführlicheren Geschichtserzählung ihre volle Berechtigung.

Vor Allem aber dienen Abbildungen dazu, das Verständniß der Geschichte durch Anschauung zu fördern und das Gedächtniß zu unterstützen. Zwar ist in dieser Richtung schon Mancherlei geschehen; so z. B. erblickten wir in Sachsen ein Tableau der deutschen Könige bis auf Kaiser Wilhelm; 200 Bildnisse und Lebensabriffe berühmter deutscher Männer; die deutsche Geschichte und

Bilder mit Text, von Dr. Bülow (fortgesetzt von Dr. Brandes und Flathe, Dresden 1862. Gräffe, Sachsens Fürsten in Bildern. Dresden 1855. Aber noch immer haben die bildlichen Darstellungen aus der allgemeinen Geschichte nicht jene Berücksichtigung gefunden, die sie verdienen. So allgemein man Bilder zur Veranschaulichung der biblischen Geschichte antrifft, so selten erblickt man solche aus der Profangeschichte.

Lehrer-Bildungsanstalten.

Der Geschichtsunterricht in denjenigen Anstalten, welche zum Lehrerberufe vorbereiten, Profeminaren, Präparanden und Seminaren, hält mit dem in der Volksschule gleichen Schritt. Auch hier hat ursprünglich die Rücksicht auf Kirche und Dynastie vorgewaltet. Die preussische Regulative vom Jahre 1854 bemerkt sogar: „Sorgfältige Beobachtungen haben ergeben, daß Unterricht in der allgemeinen Weltgeschichte nicht mit dem erwarteten Erfolge in den Seminaren betrieben werden kann, vielmehr Unklarheit und Verbildung erzeugt, daß über ihm Wichtigeres verfaßt wird. Dagegen muß es als eine wichtige Aufgabe der Schullehrer angesehen werden, bei dem heranwachsenden Geschlechte und in ihrer Umgebung Kenntniß der vaterländischen Erinnerungen, Einrichtungen und Personen aus der Vergangenheit und Gegenwart und damit Achtung und Liebe zur Herrscher-Familie vermitteln zu helfen.“ Darum schreibt dieses Gesetz zunächst die deutsche Geschichte mit vorzugsweiser Berücksichtigung der preussischen, respective Provinzialgeschichte vor. Die unentbehrlichsten Mittheilungen aus der allgemeinen Geschichte sind theils an die Bibel anzuschließen, theils nur gelegentlich einzufügen. Diese Beschränkung auf die vaterländische Geschichte war lange Zeit in Deutschland vorherrschend und in Baiern hält selbst das neue Volksschulgesetz vom 29. September 1866 an derselben fest, indem es in allen drei Jahrcursen nur bairische Geschichte in innigster Verbindung mit deutscher Geschichte vorschreibt. Dagegen hat Sachsen schon im Jahre 1859 (Verordnung vom 15. Juni) neben der sächsischen und deutschen Geschichte, das damit zusammenhängende Wichtigste aus der jedesmaligen Zeitgeschichte und ein kleines, aber frisches, farbenreiches Bild von der älteren und ältesten Zeit zur Aufnahme in den Geschichtsunterricht für nöthig erachtet. Die neue Gesetzgebung von Württemberg (25. Mai 1865) und Baden (7. April 1868) betont wohl die deutsche und speciell die vaterländische Geschichte, legt aber auf die allgemeine, und insbesondere die Geschichte der Griechen und Römer großes Gewicht. Endlich hat auch Preussen mit Gesetz vom 15. October 1872 seinen früheren Standpunkt verlassen und den 3 Jahren des Seminars allgemeine Geschichte, u. z. der 3. Classe alte, der 2. mittelalterliche, der 1. neuere, der 2. und 1. Classe mit Hervorhebung der deutschen, der 1. mit besonderer Berücksichtigung von brandenburgisch-preussischen Geschichte als Lehrpensum vorgezeichnet.

Unter den Lehrbüchern weist schon die erwähnte Regulative auf Dittmar's deutsche Geschichte hin. Neben dieser waren deselben Verfassers Leitfaden der Weltgeschichte, Webers Lehrbuch der Weltgeschichte, und Pütz' Lehrbuch der Geographie und Geschichte von Württemberg; Sattler's Grundriß der deutschen Geschichte und Leitfaden der bairischen Geschichte von Baiern; Stacke's Erzählungen aus der alten Welt, Weiter's Weltgeschichte, Schmidt's Handbuch der Geschichte, Pierffon's preussische Geschichte, Dr. David Müller's alte und deutsche Geschichte, die Lehrbücher von Kolfufs, Förster und Pütz von der preussischen Unterrichtsverwaltung unter den Lehrmitteln der Seminarien ausgestellt.

Neben den Lehrbüchern stehen auch Zeittafeln und Karten im Gebrauche, die theils schon bei den Volksschulen erwähnt wurden, theils bei den Lehrbehelfen der Mittelschulen Platz finden werden.

Mittelschulen.

In den Mittelschulen, (den Realschulen, Realgymnasien, Progymnasien, Gymnasien, Lyceen) ist die allgemeine Geschichte mit besonderer Hervorhebung der deutschen und der speciellen Landesgeschichte seit jeher unter die Disciplinen aufgenommen.

Dem Geschichtsunterrichte geht der Unterricht in der Geographie voraus, weshalb ersterer nicht mit der untersten Classe, sondern erst im 2. oder 3. Jahrgange beginnt. Gewöhnlich erscheinen beide Gegenstände mit einander verbunden, jedoch in der Weise, daß in den Gymnasien auf die Geschichte, in den Realschulen auf die Geographie besonderer Werth gelegt wird. Die Stundenzahl, die diesen Gegenständen zugewiesen ist, schwankt zwischen 4 und 3 Stunden. Selten meist nur an Realschulen, werden beide Gegenstände getrennt behandelt; für diesen Fall entfallen auf jeden zwei Stunden. Der systematische Unterricht in der Geschichte wird meist auf zwei Stufen ertheilt. Die erste Stufe bringt die hauptsächlichsten Begebenheiten der Weltgeschichte in chronologischer Aufeinanderfolge mit Einprägung der wichtigsten Jahreszahlen zur Kenntniß der Schüler und betont besonders in der alten Geschichte das ethnographische Moment, beschränkt sich aber im Mittelalter und der Neuzeit meist auf deutsche Geschichte mit Berücksichtigung der speciellen Landesgeschichte. Die zweite Stufe behandelt die allgemeine Geschichte pragmatisch. Mit diesem höheren Standpunkte, von dem die Geschichte auf dieser Stufe zu lehren ist, ist es nicht leicht vereinbar, bloß die Geschichte eines einzelnen Volkes oder Landes im Auge zu behalten. Darum wird von der speciellen Landesgeschichte abgesehen und Universalgeschichte getrieben. Auf beiden Stufen wird die Cultur der Völker, namentlich die der Griechen, Römer und Deutschen, gebührend berücksichtigt. Als Einleitung in die Geschichte dient in den ersten Classen der Unterricht in der biblischen Geschichte; auch werden in demselben entweder im Anschlusse an die Geographie oder an das deutsche Lesebuch die Mythen und Sagen der Griechen, Römer und Deutschen und Geschichtsbilder aus der vaterländischen Geschichte mit besonderer Betonung des biographischen Momentes behandelt. Rechnet man diese Vorstufe in den Geschichtsunterricht ein, so ergibt sich eine Gliederung in drei Geschichtscurse: den biographischen, ethnographischen und pragmatischen oder universellen. Auf allen drei Stufen wird neben der deutschen auf griechische und römische Geschichte besonders Gewicht gelegt. Namentlich ist dies in den Gymnasien der Fall, wo die alte Geschichte einmal in Quarta, dann zwei Jahre in Secunda ausführlich gelehrt und am Schlusse der Prima nochmals mit Benützung der inzwischen erweiterten Kenntniß der Quellen wiederholt wird.

Ueber die Erfolge des Geschichtsunterrichtes liegen bloß aus Baierns Lateinschulen und Gymnasien detaillirte Berichte vor. Aus den sorgfältigen Daten der Unterrichtsstatistik dieses Staates ist ersichtlich, daß in den isürten Lateinschulen die Durchschnittsnorm (bei 10 Abstufungen 1, $1\frac{1}{3}$, $1\frac{2}{3}$, 2, $2\frac{1}{3}$, $2\frac{2}{3}$, 3, $3\frac{1}{3}$, $3\frac{2}{3}$, 4) im Jahre 1870/71 2.03, in den humanistischen Gymnasien 1.92, also eine sehr günstige war.

Zahlreich sind die in Deutschland beim Unterricht verwendeten Lehrbehelfe. Was zunächst die Lehrbücher anbelangt, so sind schon viele bei Besprechung der Lehrerbildungs-Anstalten erwähnt worden. Im Allgemeinen sind an katholischen Schulen andere im Gebrauche, als an protestantischen. Zu den an katholischen Schulen üblichen gehören die Lehrbücher von Pütz, Tücking, Beitelrock, Welter und anderen. An den protestantischen stehen Beck, Dielitz, Dittmar, Duller, Herbst, Eckertz, Lange, Kohlauch, Pfalz, Knochenhauer, Dietrich, Wolf und andere im Gebrauche. Außerdem gibt es besondere Lehrbücher für die Landesgeschichte, z. B. Bader, Böttiger, Heinrich in Baiern, Pierfson und Hahn in Preußen, Spiess in Sachsen. Einzelne der genannten sind in zweierlei Ausgaben, von denen eine für

Gymnasien, die andere für Realschulen bestimmt ist, bearbeitet. Die für Gymnasien bestimmten legen besonderes Gewicht auf die Geschichte und Cultur der Griechen und Römer und enthalten zumeist Angaben über Quellen und Hilfschriften, namentlich in der griechischen, römischen und deutschen Geschichte. Die meisten Lehrbücher gliedern sich in die oben gekennzeichneten zwei Stufen in ein Lehrbuch für Unter- und eines für Oberclassen.

Neben den Lehrbüchern dienen als wichtiges Förderungsmittel historische Karten. Es ist kein Zweifel, daß Deutschland in Hinsicht auf dieses Hilfsmittel allen anderen Staaten voransteht. Hauptsächlich gilt dies von den Wandkarten. H. Kiepert's historische Wandkarten der alten Welt, Palästinas und der umliegenden Länder, Alt-Griechenlands, Alt-Italiens, der Umgebung Roms und des römischen Reiches, gehören zu den besten Erzeugnissen dieser Art und vervollkommen sich in jeder neuen Auflage, deren bei einzelnen schon die dritte nothwendig wurde. Ein anderes Werk dieser Art ist der in Wolfenbüttel erschienene Schul-Wandatlas zur alten Geschichte von L. Holle, der Palästina, Griechenland, Italien und Gallien umfaßt. An Schönheit und Genauigkeit der Ausführung steht er hinter dem erstgenannten Werke zurück, hat aber den Vorzug, daß er von jedem Lande nicht bloß eine Karte, die für alle Epochen bestimmt ist, sondern mehrere, den verschiedenen Epochen angepaßte, zur Darstellung bringt. Ein drittes Werk, das die von den früher angeführten Werken gelassenen Lücken theilweise ergänzt, sind die von Reinhard bei C. Hoffmann in Stuttgart herausgegebenen Kartenwerke. Neben der Wandkarte Galliens zur Zeit des Julius Cäsar sind eine Karte von Athen und von Roma vetus erschienen, deren Bedürfnis sowohl beim Geschichtsunterrichte, namentlich aber bei dem Lesen der alten Classiker schon lange fühlbar war. Außerdem producirt Deutschland mehrere historische Karten von Palästina, z. B. die unter Leitung von E. Schäfer und W. Issleib in Gera und die von Dr. K. F. Schneider in Leipzig, von Hergt in Weimar erschienene und andere dergl. — Einzig in seiner Art ist der historisch geographische Wandatlas von K. Spruner und Bretschneider, der in zehn Karten Europa in den hauptsächlichsten Epochen des Mittelalters und der Neuzeit darstellt. Durch Originalität und zierliche Ausführung zeichnet sich die historische Karte Europa's, Westasiens und Nordafrika's von Dr. C. Spruner aus, in welcher die historisch denkwürdigen Orte aus dem Alterthum mit rother, aus dem Mittelalter mit grüner und aus der Neuzeit mit schwarzer Farbe verzeichnet erscheinen. Diese Karte kann im Nothfalle die Kiepert'schen und Spruner-Bretschneider'schen Wandkarten ersetzen und als Erläuterung der alten, mittleren und neuen Geschichte dienen; hauptsächlich eignet sie sich aber für den Privatgebrauch und bei Repetitionen. Auch für die Erläuterung der Landesgeschichte werden hie und da Wandkarten benützt, zu denen die historische Karte Preussens von Fix zu rechnen ist.

Zahlreicher sind noch die historischen Hand- und Schulatlanten. In erster Linie stehen die Werke von H. Kiepert: Atlas antiquus in zwölf Karten (auch in niederländischer, russischer, italienischer, französischer und englischer Ausgabe). Historisch-geographischer Atlas der alten Weltgeschichte (schon in siebzehnter Auflage) und neuer Atlas von Hellas und der hellenischen Colonien; von Dr. C. Spruner und Menke der Atlas antiquus in größerer und kleinerer Ausgabe, und der Bibelatlas von Dr. C. Spruner; Historisch-geographischer Handatlas zur Erläuterung des Mittelalters und der Neuzeit, und desselben Verfassers historisch-geographischer Schulatlas, sowie der Atlas von Athen von E. Curtius. Außerdem sind die historisch-geographischen Schulatlanten für allgemeine Geschichte von Voigt, Pütz, Rhode, König, Völter (nach Angabe von Dittmar), für preussische Geschichte von Leeder, für sächsische von Tutzschmann, selbst für österreichische Geschichte von Dr. C. Spruner und für biblische Geschichte von Weiland (mit Erklärungen von Dr. Ackermann), Producte des Fleißes deutscher Gelehrten. Sie geben Zeugniß

davon, wie viel Gewicht darauf gelegt wird, den Geschichtsunterricht der Jugend zu erleichtern und hiedurch angenehmer und nutzbringender zu gestalten.

Wenn durch Kartenwerke der Raum, auf dem die Geschichte der Culturvölker sich entwickelte, dem jugendlichen Geiste vor Augen geführt wird, so fand man auch ein Hilfsmittel, um die Zeit, in der die Begebenheiten auf einander folgen, mit Hilfe der Anschauung lebendiger dem Gedächtnisse einzuprägen. Es sind dies die Zeittafeln oder Geschichtstabellen, die namentlich bei den, in den Unterrichtsgefetzen stark betonten Repetitionen mit grossem Erfolge benützt werden.

Solche sind für allgemeine Geschichte von Bräutigam, Cauer, Hirsch, Peter, Schäfer, Schmidt und anderen auch für specielle Landesgeschichte, wie z. B. von Schäfer für sächsische Geschichte in Gebrauch. Namentlich müssen Dr. C. Peters Geschichtstabellen zur griechischen und römischen Geschichte hervorgehoben werden, weil sie durch genaue Angabe der Quellen und häufige Citate aus denselben auch in einer anderen bald zu berührenden Richtung den Geschichtsunterricht fördern. Hier mögen auch zwei zur Ausstellung gelangte Objecte Erwähnung finden, deren Werth namentlich für eine Schule ein problematischer genannt werden darf. Es ist dies zunächst der mit grosser Mühe ausgeführte synchronistische Atlas von C. Mertens, Lübeck 1870, der auf 48 Tafeln mit Beihilfe von Farben eine Uebersicht der Weltgeschichte zu geben bestimmt ist. Wie wenig er diese Aufgabe erfüllen kann, konnte jeder Befchauer aus der ausgestellten Uebersichtskarte ersehen, in deren Chaos sich zurechtzufinden schon ziemliche Kenntniss der Geschichte voraussetzt. Ferner ist in der sächsischen Abtheilung ein *Calendarium perpetuum mobile* von Keffelmayer ausgestellt, das denjenigen, die sich besonders mit Chronologie befassen, manchen Dienst thun kann, aber in der Schule wenig brauchbar sein dürfte.

Noch viel nachdrücklicher als Karten- und Zeittafeln bringen wirkliche Antiquitäten oder Nachbildungen und Abbildungen derselben, sowie Bilder historisch berühmter Bauten und Oertlichkeiten oder auch denkwürdiger Begebenheiten die Cultur der Völker und ihre Geschichte zur Anschauung der Jugend und fördern deren Verständniss. Von wirklichen oder nachgebildeten Antiquitäten abgesehen, deren Besprechung nicht in diese Zeilen gehört, ist als das ausführlichste Lehrmittel dieser Art, das sich über alle Zeiträume erstreckt, L. Weisers Bilderatlas zur Weltgeschichte hervorzuheben, dessen erster Band in zwei Theilen mit besonderer Rücksicht auf griechisch-römische Alterthümer die alte Geschichte und dessen zweiter Band die Geschichte des Mittelalters und der Neuzeit durch Abbildungen erläutert. — Ein anderes Bilderwerk, das in Beschränkung auf die bildenden Künste abgefasst erscheint, ist der Atlas von Lübke und Kugler. — Lediglich auf die Geschichte und Cultur der Griechen und Römer beziehen sich Reinhard's Album des classischen Alterthums (Stuttgart), Ed. von der Launitz' Wandtafeln zur Veranschaulichung antiken Lebens und antiker Kunst (Kassel) und Dr. Overbeck's Atlas der griechischen Kunstmythologie. — Neue und treffliche photographische Aufnahmen wichtiger Oertlichkeiten Griechenlands bietet das Album classischer Landschaften und Denkmäler Griechenlands von Paul de Granges, Verlag von Quaa in Berlin. — Die herrschende Pietät gegen jenen Monarchen, der Deutschland zur Einheit führte, findet ihren Ausdruck in Stillfried's Alterthümern und Kunstdenkmälern des Hauses Hohenzollern, Verlag von Ernst und Korn in Berlin, die zur Belebung des Unterrichtes in preussischer Geschichte und zur Erweckung der Liebe gegen das Herrscherhaus sich eignen.

Neben den angeführten, systematisch angelegten Sammlungen von Abbildungen sind auch illustrierte Handbücher, die der Jugend zur Privatlectüre dienen, geeignet, durch Anschauung den historischen Unterricht zu fördern. Es würde zu weit führen, wollte man auch nur annähernd die Fülle

dieser Literatur kennzeichnen. Es soll genügen, als Beispiele einige der bedeutendsten Handbücher dieser Art namhaft zu machen. Zu diesen gehören für die reifere Jugend der Oberclassen: Guhl und Koner: Das Leben der Griechen und Römer, und Overbeck's Pompeji mit mehr wissenschaftlichem Charakter und die populärer gehaltenen Werke der Spamer'schen Jugendbibliothek z. B. Oppel's „Land der Pyramiden“, Wagner's „Hellas und Rom“, Göll's „illustrierte Mythologie und gelehrtes Alterthum“, Otto's „Pantheon“, Bilder aus der Geschichte Friedrich Wilhelm I. und Friedrich II., O. Höcker's „Vaterländisches Ehrenbuch und das große Jahr 1870 auf 1871 u. A.

Um einzelne Seiten der Cultur der Völker recht lebendig der Jugend zu vergegenwärtigen, hat man es versucht, Modelle der von ihnen erzeugten Bauten oder Geräthschaften zu entwerfen. Wenn in einem anderen Staate die Pfahlbauten der Urbewohner nachgebildet erscheinen, so hatte Deutschland besonders das Kriegswesen der Griechen und Römer durch ausgestellte Modelle illustriert. Ein großes Kriegschiff (Pentere), mehrere schwere Geschütze, ein Skorpion, zwei Katapulten und eine Balliste, sowie zwei Pilen standen in zierlicher Nachbildung vor uns und zeugten von der Gründlichkeit, mit welcher Dr. Körbly die zerstreuten Ueberlieferungen des Alterthums über diesen Zweig der Cultur zu verwerthen wußte. — Auch die römischen Soldaten, die Du Bois in Hannover in Zinn nachgebildet ausstellte, sind weniger Spielzeug als besonders Hilfsmittel zum Verständniß des römischen Kriegswesens. — Ähnliches gilt von den Helden und Götterfiguren aus dem trojanischen Kriege, die eine Spielwaaren-Handlung aus Sonneberg (Meiningen) zur Ausstellung brachte.

Soll aber der Geschichtsunterricht auf der obersten Stufe der Mittelschule das Interesse der schon gereiften Jugend in höherem Grade fesseln, so muß diese zur Selbstthätigkeit nicht bloß durch Reproduction des Percipirten, sondern durch selbstständige Production angeregt werden. Darum hat schon wiederholt, und am lautesten Dr. C. Peter in seinem weit verbreiteten Buche über Geschichtsunterricht an Gymnasien an diesen Anstalten Lectüre der Quellen gefordert. Das Ideal, das Peter anstrebt, ist wohl nirgends auch nur annähernd erreicht worden. Man konnte die allgemeine Geschichte aller Zeiträume nicht quellenmäßig behandeln. Dazu fehlte es in Gymnasien an Zeit und auch an den nöthigen Sprachkenntnissen. Aber bei dem Umstande, daß das Gymnasium das hauptsächlichste Gewicht auf das Griechische und Lateinische legt, lag es nahe, die in diesen Sprachen gewonnenen Kenntnisse auch in der Geschichte derart zu verwerthen, daß die wichtigsten Quellenwerke der griechischen und römischen Geschichte gelesen werden. Durch die Lectüre und Kenntniß der Quellen wird die Geschichte des classischen Alterthums um so fester der Jugend eingepreßt und sie in den Stand gesetzt, die ersten Schritte in selbstständiger Forschung zu machen. Als Anleitung zu dieser Thätigkeit sind den meisten Lehrbüchern für Geschichte des Alterthums die Quellen entweder vor jedem größeren Abschnitte im Allgemeinen oder bei jeder überlieferten Thatsache im Besonderen angeführt. In erster Art ist z. B. das Lehrbuch für Oberclassen von Dr. D. Müller, in letzterer das von Dietrich abgefaßt. Auch wurden schon oben Peter's Geschichtstabellen zur griechischen und römischen Geschichte als geeignetes Mittel namhaft gemacht, um die Geschichte des classischen Alterthums quellenmäßig zu lehren. Ueberdies sind besondere chronologisch angeordnete Sammlungen der Geschichtsquellen der Griechen und Römer angelegt worden. Von den älteren abgesehen ist aus der neuesten Zeit „das historische Quellenbuch zur alten Geschichte“ von Herbst, Baumeister und Weidner namhaft zu machen.

Die neueste Zeit hat neben der griechischen und römischen auch die deutsche Geschichte zu Ehren gebracht. Das in den Freiheitskriegen erwachte Nationalbewußtsein konnte die folgende Reaction nicht unterdrücken. Unter dem äußeren Drucke erhob es sich nur noch mit um so größerer Kraft. Die durch den Freiheitsminister Stein angeregte Sammlung deutscher Geschichts-

quellen, „*Monumenta Germaniae*“, diente dazu, dieses Bewußtsein unter den Gebildeten zu nähren. Mit Vorliebe warfen sich diese Kreise auf die deutsche Geschichte und Literatur. Das Mittelalter, die Blüthezeit des deutschen Reiches und Volkes, wurde nach allen Richtungen durchforscht, die Quellen hiezu sorgfältig gesammelt. Pertz, Böhmcr, Jaffé, Potthart edirten das kritisch gesicherte Quellenmateriale. Sollte die Jugend nicht auch Kunde erhalten von den Geschichtsquellen ihrer eigenen Nation? Es war und ist nur ein billige Forderung, daß auch die deutsche Geschichte quellenmäßig behandelt werde. Es erschienen deshalb die *Scriptores rerum germanicarum in usum scholarum* von Pertz in lateinischen und die Geschichtsschreiber der deutschen Vorzeit von Grimm, Pertz und Lachmann in deutscher Bearbeitung. Auch verfaßte Asmann in Braunschweig ein Handbuch der allgemeinen Geschichte, in welcher die deutsche Geschichte besonders ausführlich mit Hinweis auf die Quellen abgefaßt ist. Ob aber an den deutschen Gymnasien wirklich die vorhandenen Hilfsmittel zur quellenmäßigen Behandlung der vaterländischen Geschichte benützt werden, und welcher Erfolg auf diese Weise erzielt wird, ist eine Frage, deren Beantwortung aus den zur Ausstellung gelangten Berichten nicht ersichtlich ist. Doch dürfte die Behauptung nicht irrig sein, daß es in Prima, für welche das Mittelalter und die Neuzeit und überdies eine Repetition des Alterthums mit Herbeiziehung der Quellen vorgeschrieben sind, an Zeit mangeln dürfte, auch die Quellen des Mittelalters gebührend zu würdigen.

Frankreich.

Frankreich hatte seine Lehrmittel in solcher Weise angeordnet, daß man mit Leichtigkeit einen Ueberblick über dieselben gewinnen konnte. So groß aber die Zahl der ausgestellten Lehrmittel war, so wenig erfährt man über deren Benützung und die mit ihnen erzielten Erfolge.

Was den Unterricht in der Geschichte anbelangt, so wird dieser in Frankreich höchst einseitig betrieben. Man scheute sich nicht die Thatfache zu Gunsten Frankreichs zu fälschen und erzeugte dadurch jene Selbstüberhebung der Franzosen, von der sie selbst durch die letzten schweren Schläge nur zum kleinsten Theil geheilt scheinen. Doch bricht sich schon, wie wir aus einzelnen Verordnungen der letzten Jahre ersehen, die bessere Einsicht Bahn.

In den öffentlichen Primärschulen (*Enseignement primaire public*) war in der Kaiserzeit kein geschichtlicher Unterricht vorgeschrieben, es war nur gestattet, wo örtliche Verhältnisse es erlaubten, die Elemente französischer Geschichte zu lehren. Doch die letzten Ereignisse riefen einen vollständigen Umschwung hervor. Ein Circular aus dem Jahre 1872 von Gerard, den Lehrern der Volksschulen die *Matières d'Enseignement* auseinandersetzt, fordert nicht bloß eine der ersten Bildungsstufe angemessene Behandlung der französischen Geschichte, sondern schießt weit über das Ziel hinaus, indem es dem Lehrer zur Pflicht macht, der Jugend die Ursachen der Begebenheiten entdecken und ihre Folgen ausfindig machen und würdigen zu lehren (*le maître s'efforcera d'en faire découvrir les causes aux élèves, il leur en fera également rechercher et apprécier les conséquences*). Die Jugend soll das mündlich Mitgetheilte schriftlich wiedergeben und der Lehrer soll auf der Tafel die Karten Frankreichs in den wichtigsten Epochen der französischen Geschichte zeichnen, eine Forderung, die gewiß nicht leicht zu erfüllen ist. — Wir erblickten mehrere Lehrbücher für französische Geschichte in den Volksschulen, so G. Ducoudray „*premieres leçons d'histoire de France*“, M. A. Mazin „*histoire de France abrégée*“ in neuer Auflage von Condorcet und „*Petite histoire de France*“ par M. H. Pigeonneau, die speciell für die Volksschulen der Stadt Paris bearbeitet wurde. — Daß die biographische Methode schon in

Frankreich Eingang fand, zeigt die „Histoire de Français par la biographie“ von J. A. Fleury.

Auch ein historischer Atlas zur Geschichte Frankreichs ist zu erwähnen. Er ist in mehrere Hefte (zu 30 Centimes) abgetheilt, jedes Heft enthält vier Karten mit fortlaufendem Texte, in den Abbildungen von Antiquitäten aus der Periode, welcher die Karte angehört, aufgenommen sind. Ueberdies ist reines Papier beigegeben, auf dem das Kind die Mittheilungen des Lehrers notiren kann. Es ist gewiß ein trefflicher Gedanke, den Combarieu bei der Herausgabe dieses Atlas hatte, der bei richtigem Gebrauch viel Nutzen bringen kann.

Nicht ohne Interesse war die Sammlung von Prämienbüchern, welche die Stadt Paris (la Ville) ausgestellt hatte. Sie beziehen sich lediglich auf französische Geschichte, so Barante „histoire de Jeanne Arc“, Barreau „histoire de la Revolution française“, Bonnechose „Lazare Hoche“. Besonders hervorzuheben ist die „Histoire de S. Louis“ par Joinville ins moderne Französisch übertragen von M. Nat. de Wailly, weil dadurch ein Versuch gemacht ist, auch die Quellen der Geschichte der Jugend zu erschließen.

In den nicht öffentlichen Volksschulen, dem Enseignement primaire libre wird neben französischer auch allgemeine Geschichte getrieben, doch beschränkt sich dieselbe nur auf die alte Geschichte, besonders die der Griechen und Römer. Es ist dies ersichtlich aus den Büchern, die ausgestellt wurden. Solche sind „Petite histoire ancienne du jeune age“ par J. L. C. Renaudin und deselben Verfassers „Petite histoire Romaine“; ferner die „histoire Grecque“ und die „histoire Romaine“ par M. A. Riquier und die „Mythologie“ par A. Riquier et Abbé Courbes, die nicht bloß die griechische und römische, sondern auch die ägyptische und indische Götterlehre behandelt. Die angeführten Lehrbücher sind mit historischen Karten, Plänen und kleinen Bildern ausgestattet; dem Texte sind Fragen eingefügt.

In den Schullehrer-Seminarien (écoles normales) wurde in der reactionären Kaiserzeit die Geschichte aus begrifflichen Gründen wenig betont. Sie erschien in der 3. Classe und da nur mit einer (!) Stunde bedacht. Die oben erwähnten Forderungen, welche die jetzige republikanische Regierung an die Lehrer stellt, zeigen, daß man dieser Disciplin eine würdige Stellung angewiesen hat. Zwar wird die französische Geschichte besonders berücksichtigt, wie die ausgestellten Bücher „Les Grandes Epoques de la France“ par Hubault et Marguerin, die „Recits de l'histoire de France“ par C. Hesse und die „Histoire de France chronologique et methodique“ bekundeten. Das zuerst angeführte enthält gelegentlich Citate der Hilfschriften, die beiden letzteren entsprechen unseren Geschichtstabellen. Doch wird neben der französischen hauptsächlich alte Geschichte gelehrt, wie es aus dem „Cours d'histoire et de Geographie“ par Ed. Anfert et A. Rendu erhellt, dessen I. Theil die alte, der II. Theil die französische Geschichte umfaßt. Dasselbe bestätigt das „Manuel des Aspirants et Aspirants aux Brevets de Capacité de l'Instruction primaire“ par Lefranc & Gallais, ein, wie die II. Auflage beweist, sehr benütztes Handbuch zur Vorbereitung für die Lehramtsprüfung. In Fragen und Antworten ist der ganze geschichtliche Stoff, der sich auch über die alte Geschichte erstreckt, auf 106 Seiten abgethan. Sowohl Methode als auch Inhalt sind nicht geeignet, uns einen hohen Begriff von der Wichtigkeit, die man dem Geschichtsunterricht an Lehrerbildungs-Anstalten beilegt, zu verschaffen.

An den Mittelschulen (Enseignement secondaire) ist der Geschichtsunterricht je nach der Richtung derselben verschieden.

Weniger Gewicht wird auf denselben gelegt in dem Enseignement secondaire professionell (unseren Realschulen entsprechend). Dasselbst wird im Vorbereitungsjahre Geschichte Frankreichs in wöchentlich einer Stunde gelehrt. Natürlich kann dies nur oberflächlich mit Beschränkung auf einfache Erzählungen hervorragender Thatfachen und bedeutamer Persönlichkeiten

geschehen. Die „*Simple Recits d'histoire de France*“ par Ducondray et Feillet können uns über die Art und Weise der Behandlung Aufschluss geben. — Im I. Jahrgange soll in wöchentlich zwei Stunden alte, besonders griechische, römische und mittelalterliche Geschichte betrieben werden, ein Lehrstoff, der unmöglich in dieser kurzen Zeit bewältigt werden kann. In Emil Klein's „*Recits d'histoire ancienne, Grecque, Romaine et de moyen age*“ erblicken wir ein Lehrbuch für diese Classe. — Für den II., III. und IV. Jahrgang ist Geschichte Frankreichs, für den letzten auch Geschichte der Erfindungen vorgeschrieben. Klein's zweiter Band und Simonet's „*histoire de France*“ etc. werden hiebei als Leitfaden verwendet. Beide Werke reichen bloß bis 1789, woraus wir schließen dürfen, daß man überhaupt nicht weiter zu kommen vermochte, hauptsächlich wohl darum, weil das Lehrziel des I. Jahres zu weit gesteckt ist. Ein eigenes Werk über die Geschichte der Erfindungen lag nicht vor. — Daß neben den Büchern auch Karten beim Unterrichte benützt werden, beweist die Beigabe solcher in Klein's Lehrbuch.

Bei dem classischen Secundärunterricht an den Lyceen wurde dem Geschichtsunterricht eine wichtigere Stellung eingeräumt. Er ist in den vier oberen Classen (*Division supérieure*) mit je zwei Stunden bedacht und wird in zwei Abtheilungen ertheilt. — Die erste Stufe umfaßt die drei ersten Jahrgänge (*Division élémentaire*, die 9., 8. und 7. Classe) und beschränkt sich auf einfache Erzählungen aus der heiligen Geschichte (in 9. und 8.) und auf die Geschichte Frankreichs (in 7.). Mit der 6. Classe (*Sixième*) beginnt der systematische Geschichtsunterricht und zwar ist für dieselbe Geschichte des Orients, für die 5. Classe Geschichte des alten Griechenland, für die 4. römische Geschichte, für die 3. Geschichte Frankreichs und des Mittelalters vom V. bis XIV. Jahrhundert, für die 2. Geschichte Frankreichs, des Mittelalters und der Neuzeit vom XIV. bis XVII. Jahrhunderte für die 1. Classe (*Rhetorique*) moderne Geschichte und Geschichte Frankreichs vom XVII. Jahrhunderte bis 1815 vorgeschrieben. Ueberdies wird in der Philosophie (der deutschen Oberprima) Geschichte der Neuzeit von 1789 bis zur Gegenwart gelehrt, in auffallenden und kennzeichnenden Gegensatz gegen Deutschland, wo in der Oberprima besonders auf Wiederholung der alten Geschichte und Herbeizichung der Quellen Werth gelegt wird. Charakteristisch ist auch der Umstand, daß nur die französische Geschichte den Vorzug besitzt, auf zwei Stufen gelehrt zu werden und daß überhaupt der Geschichtsunterricht im Mittelalter und der Neuzeit auf französische Geschichte beschränkt ist und sich nicht zu einer univiersellen pragmatischen Geschichte erhebt. Fügen wir noch hinzu, daß in den meisten Lehrbüchern Alles gethan ist, um der Nationaleitelkeit zu schmeicheln, so erklärt sich aus diesem Umfange schon der enge Horizont, den selbst gebildete Franzosen in der Geschichtskennntniß haben. — Daß aber in Folge der letzten Katastrophe die bessere Einsicht platzgreift, beweist ein Circular der Regierung vom 27. September 1872, das bei Gelegenheit des Studienplanes für die Lyceen sich über den Geschichtsunterricht folgendermaßen äußert: „Le professeur doit avoir pour but de faire aimer son pays; mais il ne faut pas arriver à ce but en falsifiant les faits. Outre que le premier devoir de l'historien est d'être vrai, les défillusions viendraient trop vite et serait trop funestes. Toute science donne, outre son enseignement special, un enseignement général, l'histoire surtout. Elle doit donner le goût de l'exactitude et de la véracité. Quand on dit dans un cours public, qu'il n'y a pas eu de vaincus à Waterloo, on fait des applaudissements; mais il vaut mieux dire, que la France a été vaincus à Waterloo et en chercher cause. Si même nous avons mérité d'être vaincue il faut l'avouer. La science est autre chose, que la poésie, l'histoire est tout autre chose qu'un roman; le patriotisme est un sentiment sérieux et sacré, qui ne doit pas être suscité et entretenu par le mensonge. Les professeurs

d'histoire font au fond des professeurs de morale et de philosophie". Ob in Folge der richtigen Erkenntniß der regierenden Kreise schon ein Fortschritt in der angegebenen Richtung eingetreten ist, erscheint uns mehr als zweifelhaft, weil die Allen längst gewohnten Wege nicht so leicht und nicht so bald und am allerwenigsten von Allen verlassen werden.

Zahlreich sind die Lehrbücher, die für diesen Lehrgang der Geschichte geschrieben wurden. Für die heilige Geschichte lag auf Drioux „histoire sainte“ und „histoire de l'église“. Duruy „histoire sainte“, Guadet „histoire sainte chronologique“; — für die Geschichte des Orients: Emil Kleine „histoire de l'Orient“, Drioux „histoire de l'Orient“ und desselben Verfassers „Precis de l'histoire ancienne“, Victor Duruy „Abrégé d'histoire ancienne“, Guillemin „histoire ancienne de l'Orient“, Ed. Anfart et J. Rendu „histoire de l'Orient“ und A. Dauban „histoire de l'Orient“, unter welchen namentlich Gaillemin und Kleine die neuesten Forschungen auf dem Gebiete der ägyptischen und mesopotamischen Geschichte verwerthen, Duruy besonders die jüdische Geschichte betont; für griechische Geschichte Anfart et Rendu „histoire Grecque“; Duban, Drioux „histoire de la Grece“, Duruy „histoire Grecque“; E. Kleine „histoire ancienne de la Grece“; für römische Geschichte Ed. Anfart & A. Rendu, Dauban, Drioux „histoire Romaine“ und „Precis de l'histoire Romaine“) und Duruy, — für französische Geschichte im Mittelalter Anfart und Rendu, Chevallier, Dauban, Drioux, Duruy, — für französische Geschichte in der Neuzeit (1453 bis 1815) Anfart & Rendu, Briffaud, Dauban, Drioux, Duruy, — für neueste Zeit „histoire contemporaine“ (1759 bis zur Gegenwart) Briffaud & Marechal. — In einigen der angeführten Lehrbücher wie z. B. Dauban, Drioux sind Quellen und Hilfschriften angeführt, einzelnen wie Duruy sind Abbildungen, den meisten aber historische Karten beigegeben. Die Cultur findet im Allgemeinen die gebührende Berücksichtigung, namentlich gilt dies von der französischen Literatur.

Neben den Karten, die den Lehrbüchern angefügt erscheinen, sind auch historisch geographische Atlanten als Hilfsmittel beim Geschichtsunterrichte in Gebrauch. Für allgemeine und französische Geschichte sind die Atlanten von Levaffeur & Perigot, von Cortembert, von Drioux & Lacroix, und H. Chevalier bemerkenswerth. Ein besonderer Atlas der Geschichte des XVII. und XVIII. Jahrhunderts von Gustav Hubault ist bestimmt, die Kriege der Republik und des Kaiserthums zu erläutern. — Auch für die Kirchengeschichte existirt ein nach deutschem Muster gearbeiteter „Atlas géographique pour l'histoire de l'église catholique de Rohrbacher par Dufour.“ Im Allgemeinen reichen die Kartenwerke der Franzosen trotz mancher schönen Leistung (namentlich gilt dies von Cortembert und Dufour's Atlas) keineswegs an die besten deutschen an. Schul-Wandkarten scheinen bei der Geschichte weniggebraucht zu werden. Wenigstens war außer einer Wandkarte Palästinas von Michelot keine andere geschichtliche Wandkarte zu entdecken.

Gering mag auch der Gebrauch von Zeittafeln und Geschichtstabellen sein, die als Hilfsmittel zum besseren Einprägen der chronologischen Daten sich besonders eignen. Doch fehlen sie nicht vollständig. Eine „Chronologie universelle“ von Ch. Dreyfs behandelt besonders ausführlich das Alterthum und die Neuzeit, für allgemeine Geschichte sind Zeittafeln von Royé ausgestellt. Hierher gehört auch das Werk von Clouet, „Simplees réponses aux questions officielles d'histoire et de géographie“ denen sich Notes mnemoniques anschließen.

Umso zahlreicher sind die Dictionnaire d'histoire et de Géographie, eine Literatur, die in Deutschland keinerlei Pflege findet, hier aber besonders florirt, weil man mit Beihilfe eines Dictionaire d'histoire ohne große Mühe als in dieser Disciplin wohl unterrichtet erscheinen kann. Es sei nur der Dictionnaires von M. N. Bouillet, dem ein Atlas angefügt ist, von Gregoire, das auch die Mythologie betont, von Dezobry und Bachelet, das auch die Antiquitäten, die

Kunst und Literatur, Politik und Philosophie in seinen Bereich zieht, und von Privat Deschanel et Focillon gedacht.

Auf Lectüre der Quellen scheint kein besonderes Gewicht gelegt zu werden. Selten erscheinen die Quellen in einem Lehrbuche angeführt. Es ist gewifs nicht Zufall, dafs dies in Emile Belots historie des Chevaliers Romains der Fall ist, denn gerade die römische Geschichte erfreut sich in Frankreich besonderer Berücksichtigung. Schon im Lehrplane ist dies ersichtlich, denn während die alte Geschichte des Orientes und Griechenlands (in der sechsten und fünften Classe) nur täglich mit fünfzehn Minuten bedacht erscheint, sind der römischen Geschichte (in der vierten Classe) wöchentlich zwei Stunden zugewiesen. Und wir brauchten blofs die französische Gallerie in der Kunsthalle durchzuschreiten, um zu derselben Ueberzeugung zu gelangen. Unter den nicht zu zahlreichen historischen Bildern fielen jedem Beobachter G é r o m e s Gladiatoren oder Ullmann's Sulla und Marius auf. Die Erklärung für diese Vorliebe der Franzosen zur römischen Geschichte ist un schwer zu finden. Sie datirt aus der Zeit Ludwigs XIV., in der man die römische Geschichte und Literatur der Kaiserzeit mit Eifer pflegte, weil in Frankreich analoge Verhältnisse bestanden. Montesquieu's Werke wiesen wieder auf die römische Geschichte hin und die republikanischen Bestrebungen am Ende des vorigen Jahrhunderts fanden in der Geschichte der römischen Republik Nahrung, bis das Empire wieder Cäsar und die Kaiserzeit zu Ehren brachte.

Zum Schluffe sei eines Hilfsbuches noch gedacht. In Raffy's lectures d'Historie erblicken wir eine systematische Sammlung von geschichtlichen Lese stücken über orientalische, griechische, römische und französische Geschichte, die theils Quellenwerken theils den besten französischen Historikern entlehnt sind. Es bietet dieses Werk Aehnliches, was Pütz's Charakteristiken aus der Weltgeschichte oder Schöppner's Geschichtsbilder.

Italien.

Nur mit großer Mühe war es möglich aus den massenhaft aufgehäuften Büchern, Schriften, Bilderwerken und Zeichnungen das für den vorliegenden Zweck Geeignete hervorzufuchen, zumal sich weder eine Person, noch ein Katalog als Führer in der ungeordneten Fülle des Gebotenen vorfand. Doch im Allgemeinen war ersichtlich, dafs sich die erlangte Einheit der Apenninen-Halbinsel in dem Geschichtsunterrichte ihrer Schulen abspiegelt. Vorrherrschend wird ital i e n i s c h e Geschichte, zu welcher auch die alte r ö m i s c h e Geschichte gezählt wird, gelehrt.

In den Volksschulen wird ausschliesslich vaterländische Geschichte getrieben, zu welcher die biblische Geschichte die Vorstufe bildet. Neben einer *Piccola storia d'Italia*, die in kurzer Uebersicht zusammenhängend die Geschichte erzählt, ist auch die biographische Methode vertreten. So enthält das für die Alumnen der scuole elementari e superiori da Paolo di Paoli „*Il fanciulletto*“ bestimmte biographische Erzählungen aus der römischen und italischen Geschichte, die von Cec. Macchi edirten „*Racconti storici del medio Evo*“ Biographien hervorragender Persönlichkeiten. Ebenso die „*Cento biografie di fanciulli illustri Italiani con brevi cenni sulla storia d'Italia*“ von 1000 bis 1867 p. Chr. von G. M. Bourelly, welchem Werkchen auch Abbildungen beigegeben sind. Doch ist neben Italiens Geschichte die des königlichen Hauses nicht vergessen. Ein für die dritte und vierte Elementarclasse bestimmtes Lesebuch enthält kurze Biographien der bedeutendsten Regenten aus dem sardischen Königshause „*Storia della reale Casa di Savoia*“ von Professor T. Gallo. Wir dürfen nicht irren, wenn wir annehmen, dafs dieses Lehrbuch hauptsächlich in der Provinz Sardinien im Gebrauche ist.

Auch ein Hilfsmittel sei erwähnt, das zunächst für Volksschulen bestimmt ist, um durch Anschauung das Erlernen der einheimischen Geschichte zu unter-

stützen. Es führt den Titel „L'Italia illustrata ossia spiegazione della nuova carta storiografica del Regno ad uso delle scuole popolari, von Mongi.

Wie in der Volksschule, so wird auch an den Lehrer-Bildungsanstalten vorherrschend italische Geschichte betrieben. Die Werke, die als für die Scuole normali e magistrali bestimmt bezeichnet erscheinen, behandeln nur vaterländische Geschichte. Es sind das Vago Giuseppe Storia d'Italia in 3 Theilen und Montefridini Storia d'Italia del medio evo e moderna.

Auch in den Mittelschulen, sowohl Gymnasien als Realschulen, wird großes Gewicht auf die einheimische Geschichte gelegt. Neben dem schon erwähnten Lehrbuche von Vago steht eine „Storia d'Italia ad uso delle scuole classiche tecniche e magistrale per Seb. Turbiglio in 2 Theilen in Gebrauch. Doch wird daneben auch die römische Geschichte besonders betont. In dem Lehrplan eines neapolitanischen Gymnasiums erscheint in der ersten Classe italische Geschichte (von Vago), in der zweiten Classe Lang's Storia Romana, in der dritten und vierten Classe keine Geschichte, in der fünften Classe wieder Lang's Storia Romana und Lang's Storia del medio evo vorgeschrieben. Ob die angeführten Werke Uebersetzungen aus dem deutschen sind, war aus dem Titel nicht zu ersehen. Bezeichnend ist es jedenfalls, daß neben dieser Storia del medio evo in der allgemeinen Geschichte nur eine Uebersetzung des bei uns gangbaren Lehrbuches von Dr. W. Pütz ausgestellt war. Es ist daraus ersichtlich, daß deutscher Einfluss namentlich in Folge der durch Oesterreich eingeführten deutschen Organisation der lombardo-venetischen Schulen sich noch jetzt in Italien bemerkbar macht.

An Hilfsmitteln zum Geschichtsunterrichte war die Ausstellung Italiens arm. Wir könnten hieher allenfalls die „Monumenti della Sicilia“ von Cavallari und „Gli Scavi di Pompei“ von G. Fiorelli rechnen, wenn sie als Prachtwerke nicht einen weit über den Gesichtskreis der Mittelschule reichenden Werth hätten. Doch aus dem Umfange, daß H. Kiepert sich veranlaßt sah, eine italienische Ausgabe des Atlas antiquus zu veranstalten, dürfen wir schließen, daß auch in historischen Kartenwerken die italischen Schulen Deutschlands mustergiltige Producte verwerthen.

Niederlande.

Ueber Geschichtsunterricht in den Elementar- und Mittelschulen (letztere entsprechen unseren Bürger- und Realschulen) dieses Landes sind wir durch den, im Auftrage des Ministers des Innern ausgearbeiteten Bericht genauer informiert, dagegen fehlt es an einer ähnlichen Schrift über die Gymnasien, resp. die gelehrten Schulen. Einiges hierüber läßt sich aus den von dem Buchhändler J. B. Wolters ausgestellten Büchern ersehen.

In den Elementarschulen sind seit 1858 „die Anfangsgründe der Geschichte“ vorgeschrieben; doch hebt der Bericht hervor, daß der Unterricht in dieser Disciplin noch immer daran leidet, daß die Lehrer zumeist in diesem Gegenstande nicht hinlänglich vorgebildet sind und darum nicht die Gabe besitzen, das der Jugend Angemessene auszuwählen und es in der ihr entsprechenden Form zu bieten. Daß indess die Methode sich schon gebessert hat, die Geschichte in Verbindung mit Geographie mit Nutzen gelernt wird, dürfen wir mit Bestimmtheit annehmen. Von Büchern, die für die Volksschulen bestimmt sind, begegneten wir in der genannten Buchhandlung Nuiver en Reinders, Nieuwe geschiedenis 2. Auflage und Nuiver en Reinders Vaderlandsche geschiedenis 2. Auflage; woraus schon ersichtlich ist, daß in der untersten Stufe hauptsächlich auf die Geschichte der Neuzeit und auf vaterländische Geschichte Werth gelegt wird. Die Methode ist vorherrschend biographisch. Ebenso in Lennep's Geschiedenis des Vaderlands, Leyden 1865, die überdies mit Bildern verziert ist.

In den Anstalten zur Heranbildung der Volks-Schullehrer, die im Jahre 1860 neu organisiert wurden, namentlich in den vom Staate gegründeten

Schullehrer-Seminarien (zu Herzogenbusch, Gröningen, Harlem), und den mit Staatssubsidien bedachten Schullehrerinnen-Seminarien (Arnheim, Rotterdam, Amsterdam, Maastricht) muß in der Geschichte Unterricht erteilt werden, da die Volksschulen von den Lehrern und den Lehrerinnen Kenntniß der Geschichte fordern. In welcher Weise dieser Unterricht erteilt wird und welche Lehrbücher üblich sind, ist aus den gebotenen Daten nicht ersichtlich.

Der „mittlere Unterricht“ umfaßt in den Niederlanden verschiedene Schulen. Neben unseren Bürger Schulen (Handwerker-Schulen) und Realschulen (höhere Bürger Schulen) werden auch Fachschulen (polytechnische, Landbau-, Handels- und dergl. Schulen) dahin gerechnet. Die Geschichte wird nur in den eigentlichen Mittel- (Handwerker und höheren Bürger Schulen), nicht aber in den Fachschulen gelehrt. Und zwar erstreckt sich dieser Unterricht in den niederen Bürger Schulen auf eine Uebersicht über die niederländische Geschichte und Kenntniß einiger Hauptbegebenheiten der allgemeinen Geschichte, in den höheren Bürger Schulen aber, wo ihm in jeder der drei (bis fünf) Classen 3 Stunden zugewiesen erscheinen, auf die allgemeine mit besonderer Betonung der neuen Geschichte. Es wird nämlich einige Kenntniß der alten Geschichte und des Mittelalters und eine umfassendere der neuen Geschichte verlangt. Ueberdies haben „der Charakter der Hauptabschnitte und das Eigenthümliche des Zustandes der verschiedenen Völker in jeder Periode in den Vordergrund zu treten“.

Unter den Unterrichtsmitteln werden historische Wand- und Handkarten erwähnt, von denen leider keine in der Ausstellung sichtbar waren. Auch kein besonderes Lehrbuch für diese Unterrichtsstufe war ausgestellt, es sei denn, daß eines der vielen Werke von Dr. A. Wijnne diesem Zwecke diene.

Der Geschichtsunterricht an Gymnasien wird allem Anscheine nach auf zwei Stufen und mit besonderer Berücksichtigung der vaterländischen Geschichte erteilt. Es ist dies aus den Lehrbüchern des Gymnasialrectors von Gröningen, Dr. J. A. Wijnne, ersichtlich. Für die Unterstufe dient die „Overzigt der algemeene Geschiedenis“, 7. Auflage, und die „Beknopte Geschiedenis van het Vaderland“. Beide sind kurz gefasste Lehrbücher nach Art des kleinen Leitfadens von Dr. W. Pütz. Für die Oberstufe schrieb Dr. A. Wijnne: Algemeene Geschiedenis in drei Theilen und eine Geschiedenis van het Vaderland. Es tritt in der Anlage dieser größeren Lehrbücher kein beachtenswerthes Moment zu Tage. Der Verfasser citirt weder Quellen noch Hilfschriften und beschränkt sich mit Uebergehung der Cultur meist auf die Politik, so daß sein Werk hinter den besseren deutschen Lehrbüchern für die höheren Classen der Mittelschulen zurücksteht und nur den schlechteren, etwa dem größeren Welter, coordinirt werden kann.

Von anderweitigen Hilfsmitteln für den geschichtlichen Unterricht erwähnen wir zunächst den Schoolatlas van Nederland von R. R. Rijkens, der zur Erläuterung niederländischer Geschichte mit Nutzen zu brauchen ist. Als Handbücher, die als Privatlectüre von der Jugend zur Förderung bei dem Studium der Geschichte benützt werden können, sind hervorzuheben: Mr. A. W. Engelen Algemeene Geschiedenis der wereld, 4 theele, und hiezu von demselben Verfasser Zeittafeln, Tijdr. tafelen der algemeenen Geschiedenis; Dr. van den Es: Grieksche antiquiteiten und Dr. J. G. Schlimmer: Romeinsche antiquiteiten; populäre Darstellungen der griechischen und römischen Alterthümer ohne Quellenangaben zur Orientirung in der Cultur der classischen Völker bei der Geschichte und Philosophie. Besonders heimelte uns aber die Uebersetzung eines Buches an, das bei uns weite Verbreitung erlangt hat. Es ist dies H. W. Stoll Grieksche en Romeinsche Godsdienstleer en mythologie.

Zum Schluffe möge eines Prachtwerkes gedacht werden, das in mancher Beziehung ein Hilfsmittel für den Geschichtsunterricht abgeben kann. Es ist dies eine Sammlung von Stahlstichen nach Gemälden bedeutender Meister, betitelt: Nederlands Geschiedenis en Volksleven, herausgegeben von der Maatschappij arti et amicitiae te Amsterdam.

Oesterreichisch-ungarische Monarchie.

Oesterreich.

Der Geschichtsunterricht nahm in Oesterreich schon durch die Verfassungsänderung im Jahre 1861, namentlich aber durch die im Gefolge der Decemberverfassung vom Jahre 1867 erschienene neue Volksschul-Gesetzgebung vom 14. Mai 1869 einen gewaltigen Aufschwung.

Vorher war er von den Volks- und Bürgerschulen und den Lehrerbildungsanstalten fast ganz ausgeschlossen, und an den Mittelschulen, wo er aufgenommen war, wurde er ungerne gelitten oder dazu bestimmt, den Zwecken der Reaction zu dienen.

Seitdem aber nach dem Sturze Hohenwart's das constitutionelle Leben sich festigte und die Schule von dem Einflusse der Kirche emancipirt wurde, gewann der Geschichtsunterricht eine erhöhte Bedeutung und zeigte sich auf diesem Gebiete ein erfreulicher Fortschritt. Ehe zur Besprechung der Methode und Hilfsmittel für diesen Zweig des Unterrichtes geschritten wird, möge noch der Ungleichmässigkeit der Schulverhältnisse in dem vielsprachigen Oesterreich gedacht werden, in welchem sich aber trotz allem Ungleichartigen etwas Gemeinsames, nämlich der prädominirende Einfluß des deutschen Bildungswesens nachweisen läßt.

Volks- und Bürgerschulen.

Durch die neuen Volksschulgesetze ist in den Volks- und Bürgerschulen die Geschichte im Allgemeinen, aber insbesondere die des Vaterlandes in den Lehrplan aufgenommen, ja für die Bürgerschulen wurde mit Erlaß vom 20. August 1870 ein systematischer Lehrgang vorgeschrieben. In dem 1. Jahre sind die wichtigsten Culturerscheinungen des Alterthums, in dem 2. Geschichte des Mittelalters mit besonderer Berücksichtigung der vaterländischen Geschichte und im 3. Geschichte der Neuzeit besonders der österreichisch-ungarischen Monarchie zu behandeln.

Die Art und Weise der Behandlung ist aber eine verschiedene. Zum Theile wird kein besonderes Lehrbuch für diesen Gegenstand gebraucht und das Wissenswürdigste aus der Geschichte im Anschlusse an die Lesebücher gelehrt. Es muß constatirt werden, daß nicht bloß die in der letzten Zeit erschienenen Lehrbücher von Mair, Niedergefäß, Binstorfer, Deinhardt und Jessen, Jacobi und Mehl die Historie reichlich bedachten, sondern daß auch der k. k. Schulbücherverlag in seinen Lehrbüchern dem neuen Bedürfnisse Rechnung trug und namentlich in das 4. Lehrbuch in Geschichtsbildern eine fast vollständige Geschichte Oesterreichs aufnahm.

Doch sind in der letzten Zeit auch besondere Lehrbücher der allgemeinen und österreichischen Geschichte entstanden. Solcher Art sind der Leitfaden zur Geschichte der Culturvölker des Alterthums von J. Ziegl Wien 1868, deselben Verfassers Leitfaden zur Geschichte der ältesten Völker Europas Wien 1869 und Leitfaden für österreichische Geschichte Wien 1870; — dann der Leitfaden bei dem ersten Unterrichte in der Weltgeschichte von Dr. E. Netoliczka, Wien 1872 und deselben Verfassers Geschichte der österreichisch-ungarischen Monarchie in 2. Auflage, Wien 1873. — Grundriß der Weltgeschichte von K. Schubert 2. Auflage, Wien 1871. — Biographische Bilder aus der Weltgeschichte von M. Stein, Wien 1873. Geschichte Oesterreich-Ungarns von C. Markus und das (wie Schubert) zunächst für Bürgerschulen berechnete Werk von W. Ernst, Lehrbuch der Weltgeschichte von dem bisher der 1. Band, der das Alterthum umfaßt, erschienen ist. — Neben den genannten österreichischen Werken stehen auch die für Mittelschulen bestimmten Lehrbücher von Gindely und Hannak, sowie in Deutschland erschienene Leitfäden zum Beispiel Welter, Spiels & Berlet namentlich an Bürgerschulen in Gebrauch.

In den nicht deutschen Ländern scheint die Geschichte an der Volks- und Bürgerschule sich noch wenig eingebürgert zu haben. Wenigstens sind weder im Polnischen, noch Ruthenischen, weder im Rumänischen noch im Slovenischen Lehrbücher für diesen Zweig des Unterrichtes erschienen. Nur in den italienischen und in den tschechischen Volks- und Bürgerschulen erscheinen selbstständige Lehrbücher für Geschichte. Im Italienischen ist nur die vom Schulbücher-Verlage veranstaltete Uebersetzung Welters, *Compendio della storia universale*, als Lehrbuch hervorzuheben, dagegen haben die Tschechen schon früher daran gedacht, ihre Jugend mit der Nationalgeschichte vertraut zu machen und erfreuen sich ihre Werke, wie die vielen Auflagen bezeichnen, weiter Verbreitung, sind auch wahrscheinlich ein gutes Mittel zur nationalen Agitation. Derartige Werke sind von P. P. Neumann, „Gedrängte Geschichte für die Jugend und für Erzieher“ schon in 9. Auflage. 1872; Poklop J. V., „Geschichte für die tschechoslawische Jugend“, dritte Auflage; Nikolau, „Böhmische Geschichte in Bildern“, 1873, zweite Auflage illustriert; Hornof, „Gedrängte Geschichte Böhmens für die Schuljugend“, vierte Auflage und Kučera F. J., „Gedrängte Geographie und Geschichte Mährens“. Es ist, wie an den Titeln ersichtlich, nicht so sehr allgemeine oder österreichische, als vielmehr böhmische Geschichte, welche man in der Volksschule berücksichtigt.

Neben den Lehrbüchern werden auch anderweitige Hilfsmittel benützt. Von solchen sind an deutschen Schulen die Tabellen zum Unterrichte in der Weltgeschichte von J. K. Markus und deselben Verfassers „Geschichtsnotizen für österreichische Volksschulen“ im Gebrauch. Erstere sind chronologische Wandtafeln, letztere ein nach Art der Geschichtstabellen abgefaßtes Compendium der österreichischen, mit theilweiser Berücksichtigung der allgemeinen Geschichte. Historische Atlanten werden im Allgemeinen noch wenig gebraucht und wenn dies der Fall ist, so werden die in Deutschland erschienenen Schul- und Wandkartenwerke benützt.

Auch Bildwerke sind mit Erfolg zur Belebung und Förderung des Unterrichtes in der Geschichte in Anwendung. Viele der Lesebücher und Lehrbücher enthalten Abbildungen historischer Persönlichkeiten, charakteristische Bauten, Geräthschaften u. dgl. der Culturvölker. Auch ein selbstständiges Werk ist hervorzuheben, das in dieser Richtung den Volks- und Bürgerschulen von dem Ministerium (mit Erlaß vom 3. Mai 1870) empfohlen wurde. Es sind dies die in der Anstalt von A. Hartinger unter Leitung des Hofrathes M. A. Becker durch tüchtige Künstler ausgeführten Bilder aus der Geschichte, die sich dazu eignen, die Schulwände zu zieren und zugleich den Schülern gewisse historische Begebenheiten und Persönlichkeiten frisch im Gedächtnisse zu erhalten.

Lehrer-Bildungsanstalten.

Dafs diese in der Reactionsperiode ebenso wenig Antheil am Geschichtsunterrichte hatten als die Volksschulen, wurde schon früher hervorgehoben. Erst durch das Gesetz vom 14. Mai 1869 ist unter die Disciplinen der Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten die Geschichte und vaterländische Verfassungslehre aufgenommen, und zwar (nach Ministerialverordnung vom 19. Juli 1870, Zahl 7033) für die erste Classe Geschichte von Oesterreich mit Rücksicht auf die gleichzeitigen welthistorischen Ereignisse; für die zweite Classe Allgemeine Geschichte von der ältesten Zeit bis auf das XVI. Jahrhundert; für die dritte Classe allgemeine Geschichte vom XVI. Jahrhundert bis auf die Gegenwart und für die vierte Classe überichtliche Kenntniss der Verfassung und der Staatseinrichtungen der österreichisch-ungarischen Monarchie, Wiederholung des ganzen Unterrichtstoffes und Methodik. Bisher sind noch keine besonderen Lehrbücher der Geschichte für diese Anstalten in Oesterreich geschrieben und stehen meist die für die Mittelschulen approbirten im Gebrauch. Auch die übrigen Hilfsmittel beim geschichtlichen Unterrichte sind dieselben wie an Bürger- oder an Mittelschulen.

Mittelschulen.

Gymnasien. Der Geschichtsunterricht an diesen Anstalten war bisher mancherlei Wandlungen unterworfen, nicht so sehr in der Art der Behandlung, als vielmehr in seinen Beziehungen zur Geographie. Ursprünglich wurde die Geographie der Geschichte untergeordnet; aber schon im Jahre 1857 machte sich eine realistische Strömung geltend, welche gegen die Beeinträchtigung der Geographie durch die Geschichte und für die Emancipation der Geographie eintrat. Im Jahre 1870 fand diese Strömung in der zur Revision des Organisationsentwurfes zusammenberufenen Enquête Ausdruck, indem diese beschloß, den Unterricht in der Geschichte bis zur Gegenwart fortzuführen und der Geographie einen besonderen Lehrplan zuzuweisen. Mit Berücksichtigung dieser Beschlüsse erließ das Ministerium am 12. August 1871, Z. 8568, eine Verordnung, durch die der Geschichtsunterricht definitiv geregelt wurde. Nach derselben ist im Unter-Gymnasien der 2. Classe in 2 Stunden die Geschichte des Alterthums, der 3. Classe in 1 Stunde eine Uebersicht des Mittelalters und in dem 1. Semester der 4. Classe in wöchentlich 4 Stunden eine Uebersicht der Geschichte der Neuzeit mit besonderer Rücksicht auf österreichische Geschichte vorgeschrieben. Im 2. Semester wird keine Geschichte gelehrt. Im Ober-Gymnasium ist in der 5. Classe (4 Stunden wöchentlich) die Geschichte des Alterthums bis auf Augustus, in der 6. Classe (3 Stunden wöchentlich), die Zeit von Augustus bis zum Schlusse des Mittelalters, in der 7. Classe (3 Stunden wöchentlich) die Neuzeit und im 1. Semester der 8. Classe die Geschichte der österreichisch-ungarischen Monarchie durchzunehmen, während das zweite Semester dieser Classe keinen Geschichtsunterricht hat.

Gegenüber dem früheren Lehrplan sind die Beschränkungen des Mittelalters im Unter-Gymnasien auf eine Stunde, des für das Gymnasium so wichtigen Alterthums auf eine Classe, und die Aufnahme der ganzen österreichischen Geschichte in ein Halbjahr, Mafsregeln, deren Durchführbarkeit erst die Praxis darthun mufs.

Bezüglich der Lehrbücher hielt sich Oesterreich zunächst an Deutschland. Die Werke von Pütz und Welter waren durch lange Zeit die in den deutschen Schulen zunächst verwendeten. Erst in den Jahren 1865 (Ministerialerlafs vom 18. August) und 1866 (Ministerialerlafs vom 5. Juli) wurde ein in Oesterreich erschienenenes Lehrbuch der Geschichte, das von Dr. Anton Gindely, approbirt. Es ist in zwei Stufen (für Unter- und Obergymnasien) abgetheilt und unterscheidet sich von den in Deutschland erschienenen Lehrbüchern, an die es in seiner ganzen Anlage erinnert, durch eine gröfsere Berücksichtigung Oesterreichs und durch das Hinzufügen von Abbildungen, welche die Religion, die bildenden Künste, die Kleidung, das Kriegswesen und dergl. der wichtigsten Culturvölker zu erläutern bestimmt sind.

Aufser diesem Lehrbuche für allgemeine Geschichte ist nur noch ein derartiges Werk in deutscher Sprache erschienen. Es ist das von Dr. E. Hannak gearbeitete, das in 3 Bänden, Alterthum, Mittelalter und Neuzeit mit Rücksicht auf den Lehrplan von 1871 behandelt und zunächst für den Gebrauch des Unter-gymnasiums und der Unterrealschule berechnet ist. Hannak betont die Cultur im Mittelalter und Neuzeit stärker, als dies Gindely thut, hat wie dieser Abbildungen, nicht aber am Schlusse des Buches, sondern in den Text aufgenommen, beschränkt sich aber in denselben fast ausschliesslich auf die Werke der Baukunst. Die zwei ersten Bände erhielten die behördliche Genehmigung, Alterthum, (3. October 1870, Zahl 9836), Mittelalter (30. September 1872, Zahl II.523); der dritte harrt ihr entgegen.

Auch für österreichische Geschichte sind nur zwei Lehrbücher in deutscher Sprache behördlich approbirt. Es ist dies die österreichische Geschichte von Neuhauser (zunächst für Realschulen mit Erlafs vom 19. September 1865, Zahl 9788) approbirt, in neuer Auflage von G. Herr herausgegeben, und die österreichische Vaterlands-Kunde von Dr. E. Hannak, die in ihrem ersten Theile auch österreichische Geschichte bis zum Jahre 1526 behandelt.

Um so reicher ist in Oesterreich die czechische Literatur an Lehrbüchern für den Geschichtsunterricht. Schon im Jahre 1851 erschien eine österreichische Geschichte von W. W. Tomek, die von Dr. Kraus ins Deutsche übersetzt wurde, und auch die behördliche Approbation erhielt. Der Schulbücherverlag veranlaßte dann die Abfassung einer Geschichte fürs Obergymnasium durch Lany Carl, die bis zum Mittelalter gedieh.

Außerdem schrieb Ninger Carl eine allgemeine Geschichte für Untergymnasien, die in der 2. Auflage erscheint, und Johann Lepaf eine solche für Obergymnasien. Auch erscheint eine czechische Uebersetzung von Dr. Gindely's Lehrbuch für Untergymnasien.

Die übrigen slavischen Stämme können mit der czechischen Production historischer Lehrbücher nicht concurriren. Die Polen können nur Uebersetzungen deutscher Werke (W. Pütz, übersetzt von Jerzykowski, Niedzielski, Golembowski und Tatomir, Welter von Sawczynski, Hannak's Vaterlandskunde von Sternal) und ein einziges Lehrbuch der polnischen Geschichte von Schmidt aufweisen; die Ruthenen besitzen gleichfalls eine Uebersetzung von W. Pütz, bearbeitet von Ilnicki und außer dieser, was besonders betont werden muß, „Erzählungen über Rußland und die Rußinen“ (Wisty pro zemlu rusku i Ruffiniw) als Hilfsbuch zur Landesgeschichte. Nur die Slovenen streben den Czechen nach. Sie besitzen eine allgemeine Geschichte von Vertovec und Verne, die an der Lehrer-Bildungsanstalt in Görz gebraucht wird, und eine Weltgeschichte für die unteren Classen der Mittelschulen von Jesenko. Ueberdies eine populäre Geschichte des slovenischen Volkes von Terdina.

An den italienischen Mittelschulen wurde anfangs nach Uebersetzung französischer Werke, namentlich der Geschichte von Lamé Fleury, die Geschichte gelehrt; aber bald machte sich deutscher Einfluß geltend. Gegenwärtig sind die Uebersetzungen von Welter, die verschiedenen Bearbeitungen von W. Pütz (durch Maffei, Maschka, Pullich) fast allgemein in Gebrauch.

Als Hilfsbücher werden von Italienern selbstständig verfaßte Werke, wie T. d'Angeli's alte und Universalgeschichte, Schiaparelli's orientalische und griechische Geschichte, Bertolini's römische Geschichte benützt.

Realschule. Bis zum Jahre 1869 war der Geschichtsunterricht in den Realschulen sehr vernachlässigt. Für die Unterrealschule war gar kein Geschichtsunterricht vorgeschrieben, sondern es sollten gelegentlich nur Erzählungen biographischen Inhaltes in den geographischen Unterricht verwoben werden. An der Oberrealschule wurde in der 1. (4) Classe Alterthum bis 800 p. Chr., in der 2. (5. Classe) Mittelalter und Neuzeit bis 1815, in der 3. (6. Classe) österreichische Geschichte gelehrt. Selbst als die Realschul-Ordnung im Jahre 1867 revidirt wurde (1867 31. August), blieb der Stoff ungeändert, wiewohl in der Vertheilung der Stunden eine Verbesserung Platz griff. Erst das Jahr 1869 brachte diesen Unterrichtsweig auch in der Realschule zu Ehren. Nach den verschiedenen Landesgesetzen von den Jahren 1869 und 1870 sind für Geschichte in der Unterrealschule je 2, in der Oberrealschule je 3 Stunden bestimmt, und zwar für die 2. Classe Alterthum, für die 3. Classe Mittelalter, für die 4. Classe Neuzeit, Mittelalter und Neuzeit mit Hervorhebung der österreichischen Geschichte; für die 5. Classe pragmatische Geschichte des Alterthums, für die 6. Classe Geschichte des Mittelalters und der Neuzeit bis zum XVII. Jahrhundert; für die 7. Classe ausführliche Behandlung des XVIII. und XIX. Jahrhunderts und Verfassungslehre.

Von Lehrbüchern werden zumeist die an den Gymnasien üblichen gebraucht. Doch sind noch speciell für Realschulen approbirt: L. Schmued's Leitfaden zum geschichtlichen Unterricht an den Unterrealschulen (1. Band Ministerialerlaß vom 30. Jänner 1864. 2. Band Ministerialerlaß vom 11. August 1868) und Dr. A. Gindely's Lehrbuch der Geschichte für Realschulen (1. Band Ministerialerlaß vom 12. October 1859 und 2. Band Ministerialerlaß vom 17. Juli 1860).

Für die erste Stufe dienen die Lehrbücher ungarischer Geschichte von Finken Horwáth, Környai, Ladányi, Száfs u. A., doch zeigt Ladányi's Weltgeschichte für Untergymnasien und Füfsy's Uebersetzung der Welter'schen Weltgeschichte, daß nicht überall auf der Unterstufe nur ungarische Geschichte gelehrt wird, sondern der frühere Brauch noch hier und da herrschend ist. Da in Obergymnasien in gleicher Weise, wie in den Lyceen allgemeine Geschichte gelehrt wird, so läßt sich aus den bloßen Titeln der Werke nicht ersehen, welche Lehrbücher für diese oder für jene Stufe bestimmt sind. J. Hunfalvy, Ladányi Somofi, Vincze haben jeder in drei Theilen allgemeine Geschichte des Alterthums, Mittelalters und der Neuzeit herausgegeben, überdies ist das in Oesterreich weit verbreitete Lehrbuch der Geographie und Geschichte von W. Pütz ins Ungarische überetzt und mehrere Verfasser, wie Szilagyí und Kífs haben das Alterthum, andere wie Ribáry das Alterthum und Mittelalter behandelt und werden wahrscheinlich das noch Fehlende ergänzen.

Von Werken, die ihrer ganzen Anlage nach nur für Lyceen bestimmt sein können, sind nur Ribáry's pragmatische Geschichte Ungarns für höhere Classen der Mittelschulen und Szabo's Rom und die Geschichte des römischen Reiches (in zwei Theilen) anzuführen. Im Allgemeinen ist aus den citirten Werken ersichtlich, daß die Ertheilung des Geschichtsunterrichts auf zwei Stufen, wie sie vor dem Jahre 1867 üblich war, sich noch erhalten hat, daß trotz der reichen Production an Lehrbüchern diese noch nicht der neuen Ordnung accommodirt wurden.

Neben den eigentlichen Lehrbüchern glauben wir in Horfetzky's weltgeschichtlichem periodischen Leitfaden (!) und in Vamofsy's allgemeinem geschichtlichen, periodischen Leitfaden (!) eine Art Zeitfahnen, somit ein Hilfsmittel für den geschichtlichen Unterricht zu erkennen, sowie Nemet's geschichtliches Taschen-Wörterbuch, ein gewiß nach französischem Muster gearbeitetes Auskunftsmittel für solche, die keine Geschichte kennen und doch sich mit deren Kenntniß brüsten wollen, ist.

Von anderweitigen Lehrbehelfen zur Geschichte lag nicht viel vor. Unter den Jugendschriften können einzelne zur Belebung des historischen Studiums dienen, wie die mit Bildern ausgestattete Geschichte der Griechen von Bedo oder die Uebersetzung von Grimm's Märchen aus der griechischen und römischen Vorzeit. — Unter den Kartenwerken, welche sehr sorgfältig angeführt erscheinen, suchen wir vergeblich nach historischen Karten. Wenn solche überhaupt verwendet werden, so sind es aller Wahrscheinlichkeit nach die in Deutschland und Deutsch-Oesterreich üblichen.

Portugal.

Dieses Land hat an dem Modelle eines Schulhauses uns ein Bild seines Volks Schulwesens zu entwerfen versucht. Die Geschichte hat in der portugiesischen Volksschule keinen Platz gefunden. Selbst in den Lesebüchern suchen wir vergeblich nach historischen Erzählungen. Mit Vorliebe werden nur die Entdeckungserreisen der Portugiesen behandelt, was wir freilich diesem Volke zu Gute halten müssen, da ja diese Periode die Glanzperiode seiner Vergangenheit ist. Ueberdies erblickten wir ein mnemotechnisches Hilfsmittel zur Erlernung der Geschichte, das uns die Ueberzeugung verschaffte, daß der Geschichtsunterricht in Portugal noch auf keine, auch nur annähernd seiner Bedeutung entsprechende Stellung Anspruch erheben darf. Es ist die *Methodo Zaba para o estudo da Historia Universal com mappa chronologica* 1872. Der Verfasser theilt seine Tabellen in Quadrate ein, deren jedes ein Jahr bedeutet. In diese Quadrate werden symbolische Figuren hineingemalt, deren Bedeutung das Kind sich zuerst einprägen muß, um überhaupt sich auf der Tabelle zu orientiren. Dergleichen Tabellen sind für uns nichts Neues. Ein Pole Stanislaus Zaranski verfaßte eine ähnliche sinnbildlich chronologische und geographische Geschichts-

karte, die fogar auch mit Erlaß vom 24. Februar 1866, Zahl 1377, behördlich zur Anschaffung empfohlen wurde. Indefs helfen solche Krücken bei dem Geschichtsunterrichte nicht nur nicht, sondern würdigen denselben zur Tändelei herab.

Wir werden nicht irren, wenn wir annehmen, daß die Methode „Zaba“ nicht in öffentlichen Schulen, sondern bloß in privater Lehranstalt, die sich über das Niveau der Volksschule erheben, in Gebrauch sei. Ob sie auch in den unteren Stufen, der Volksschulen angewendet wird, wagen wir zu bezweifeln. Bestimmtes hierüber, so wie überhaupt über den Geschichtsunterricht an Lehrer-Bildungsanstalten und an den Mittelschulen läßt sich wegen Mangel jedes Ausstellungs-Objectes nicht constatiren.

Rußland.

Daß dieser Staat sich überhaupt bei der XXVI. Gruppe nur in geringem Maße betheiligte, darf uns nicht wundern. Seine Volksschulen nehmen gewiß keine hervorragende Stellung ein und für seine Gymnasien und Realgymnasien ist wohl ein treffliches Statut vom 19. November 1864 gegeben, aber die Wirklichkeit reicht nicht im Entferntesten an das daselbst Geforderte heran. Von Geschichte in der Volksschule kann demnach nicht die Rede sein; wohl aber hat dieser Gegenstand in der Mittelschule einen nicht unbedeutenden Raum zugewiesen. An Gymnasien und Realgymnasien beginnt der Unterricht in demselben in der 3. Classe mit zwei Lectionen (à 1½ Stunde) und wird in allen folgenden Classen (4. bis 7. Classe) in je drei Lectionen ertheilt. Es ist also diesem Gegenstande im Ganzen mehr Zeit als in Deutschland oder bei uns zugewendet. Im Uebrigen erhielten wir über Lehrmittel, Methode und Erfolg des Geschichts-Unterrichtes in Rußland keinerlei Auskunft in der Ausstellung; es sei denn, daß der mythologische Atlas von Twinski Laurentius darauf hindeuten sollte, daß der Unterricht in der Geschichte durch Anschauung von Abbildungen unterstützt wird. Nur eine Anstalt zur Bildung von Lehrern und Lehrerinnen in dem lange unter germanischen Einflüsse stehenden Finnland stellte Lehrbücher aus.

Es ist dies das Seminar in Jyväskylä. Unter den Lehrbüchern ist eine Suomen Historien, aus der wir ersehen, daß dieses Land seinen Zusammenhang mit Schweden festhält; ferner eine Wanhan ajan historia alkawile von O. Wallin, eine alte Geschichte, die mit den Chinesen, Indern, Assyriern, Medern beginnt, die Juden ausführlich behandelt und über Aegypten, Persien zu den Griechen und Römern gelangt und mit Cæsar schließt, endlich eine Keski ajan historia alkawile von O. Wallin eine mittelalterliche Geschichte, die mit den Germanen anhebt und bei der Entdeckung Amerikas schließt. In Anlage und Stoff erinnert dieses Werkchen an die kurzgefaßten Lehrbücher der deutschen Mittelschulen, etwa den kleinen Leitfaden von Dr. W. Pütz.

Schweden.

Mit Behagen verweilen wir in dem Schulhause der Schweden. Es heimelt uns daselbst Alles an; denn das Unterrichtswesen dieses Bruderstammes ist in vielen Beziehungen dem Deutschen nachgebildet, auch in Bezug auf den Geschichtsunterricht.

Schon in der Volksschule beginnt der Geschichtsunterricht zunächst in der vaterländischen, aber auch in der allgemeinen Geschichte. Von 712,520 Kindern die im Jahre 1871 die Volksschule besuchten, genossen 215,841 Kinder (also 33 Percent) den Unterricht in Geschichte und Geographie.

Es sind vorherrschend Geschichtsbilder, die auf der ersten Stufe des Unterrichtes in der Geschichte verwendet werden. Dergleichen sind z. B. Starbaeck Berättelser (Erzählungen) ur svenska Historien & Sandberg Taflor

(Bilder) och (u) berättelser ur Sveriges historia för svenska skolor. Ersteres behandelt entsprechend dem jugendlichen Geiste die Sagen besonders ausführlich, letzteres enthält Abbildungen. Für allgemeine Geschichte sind Kastmanns Bilder ur allmänna historien in ähnlicher Weise abgefaßt, doch ist auch eine zusammenhängende Geschichtserzählung in der Volksschule nicht ganz ausgeschlossen. Unter den in der Volksschule im Gebrauch stehenden Lehrbüchern erblicken wir auch C. F. Odhner's Lärabok i svenska historien, das auf 69 Seiten in gedrängter Uebersicht die skandinavische Geschichte behandelt und Wannerströms Lärabok i allmänna historien, das zunächst für die unteren Classen der Mittelschule (Elementar-Lerowerk) bestimmt, auf 122 Seiten einen Ueberblick der allgemeinen Geschichte gibt.

Von Hilfsmitteln für den geschichtlichen Unterricht sind zunächst Karten zu erwähnen, vor Allem der „Atlas till Sveriges historia“ von C. F. Wiberg und T. v. Menzer, der neben kartographischen Darstellungen, wie sie sich aus den Werken des Pytheas, Eratosthenes, Jornandes und anderer alten Geographen ergeben, Skandinavien nach der Ynglingasagen, die Feldzüge Gustav Adolfs, Bernhards von Weimar, Wrangel's, Baner's und dergl. zur Anschauung bringt. — Auch Abbildungen sind zur Belebung des geschichtlichen Unterrichtes in Verwendung; ganz allgemein schmücken Sveriges regenter (Schwedens Regenten) die Schulzimmer, sie dienen auch dazu, der Jugend die vaterländische Geschichte durch häufige Anschauung der wichtigsten Persönlichkeiten besser einzuprägen.

Aus der Wichtigkeit, welche dem Geschichtsunterrichte in den Volksschulen zuerkannt wird, läßt sich schließen, daß diesem Unterrichtsweige auch in den Seminarien zur Bildung der Lehrer und Lehrerinnen für Volksschulen die gerechte Berücksichtigung zu Theil wird. Es erscheint factisch unter den Unterrichtsgegenständen dieser Anstalten die Geschichte ohne jede Beschränkung, so daß wir mit Recht annehmen können, daß nicht bloß vaterländische, sondern auch allgemeine Geschichte in denselben betrieben wird. Ueber Lehrmittel und Lehrbücher wird nichts Besonderes angegeben, weshalb diese wahrscheinlich mit denen der Mittelschulen gleichartig sind.

Mittelschulen. In den Elementarlärowerken (die unferen Gymnasien und Realschulen entsprechen) wird die Geschichte in Verbindung mit Geographie in allen 9 Jahrgängen resp. 7 Classen, gelehrt. Es unterscheiden sich aber die Elementarschulen mit humanistischer von denen mit realer Richtung. In ersterer ist die Geschichte und Geographie an den vier unteren Classen mit je 4 an den drei oberen mit je 3 Stunden bedacht, während in letzteren an allen 7 Classen je 4 Stunden diesem Gegenstande zugewiesen erscheinen. Es wird dieser Unterricht ähnlich wie in Oesterreich in zwei Stufen erteilt und neben der allgemeinen auch besonders schwedische Geschichte betrieben.

Für allgemeine Geschichte sind nebst dem schon bei den Volksschulen erwähnten Werken von Wannerström die Lehrbücher von Melander, Lärabok i gamla Tidens historia (Alte Geschichte) und Lärabok i nyare Tidens historia (Neuzeit), Pallin Lärabok i medeltidens historia (Mittelalter) und Vulliet Allmänna historia ausgestellt. Sie erinnern an die deutschen Lehrbücher dieser Art auch dadurch, daß im Alterthume jedem Volke in den späteren Zeitperioden jedem Zeitraume ein geographischer Ueberblick der in Betracht kommenden Länder vorausgeschickt wird. Bemerkenswerther sind die Lehrbücher für schwedische Geschichte: F. Odhner schrieb ein Lärabok i svenska historien för laegre Elementar-Lerowerk, ein solches auch för högre Elementar-Lerowerk, dagegen scheint Alander's vollständiger Lehrkurs der schwedischen Geschichte für beide Stufen bestimmt zu sein, indem ein Theil durch kleineren Druck ausgehoben und für die Oberstufe vorbehalten ist. Letzteres Lehrbuch ist auch deshalb hervorzuheben, weil zur Belebung der geschichtlichen Erzählung Gefänge aus der Edda eingestreut erscheinen.

Die Hilfsbücher und Hilfsmittel zum geschichtlichen Unterrichte beweisen, daß deutscher Einfluß auf schwedisches Unterrichtswesen nicht ohne Wirkung war. Die Kartenwerke sind dieselben wie in Deutschland. Wir erblicken daselbst Kiepert's Atlas antiquus, Menke orbis terrarum antiquus und den historisch geographischen Schulatlas von Dr. Spruner und der in Schweden erschienene Atlas öfver Allmänna historia von C. F. Wiberg und Th. von Mentzer ist nach Spruner, Wedell, Kiepert, Menke und Voigt, also nach den besten deutschen Werken dieser Art gearbeitet.

Dagegen ist spezifisch schwedisch der schon erwähnte Atlas till Sveriges historia of C. F. Wiberg und Th. v. Mentzer.

Wie in Deutschland, so wird auch in Schweden großes Gewicht auf die griechische und römische Geschichte gelegt. Es beweist dies das ausdrücklich für Elementar-läroverkens bestimmte Lehrbuch der römischen Antiquitäten, Romerska antikiteterna von C. Thumson, neben welchem das auch in Deutschland bekannte Werk von Bojesen, die mit Abbildungen ausgestattete Mythologie von Brodén als Hilfsbücher hervorzuheben sind.

Ein historisches Lesebuch, in biographischer Form, das sich zunächst auf die griechische und römische Geschichte bezieht, ist, wie ausdrücklich angeführt wird, dem deutschen von Staacke nachgebildet. Auch die in Deutschland verbreiteten Geschichtsbilder von Grube treffen wir in schwedischer Uebersetzung an. Für schwedische Geschichte ist ein treffliches Hilfsbuch mit genauen Quellenangaben von Fryxell Berättelser ur Swenska historien ausgestellt. Von demselben Verfasser in Verbindung mit Starbäck ist auch ein ausführliches Handbuch der allgemeinen Geschichte edirt, das, um Bekanntes zu nennen, etwa der Beckerschen Weltgeschichte zu vergleichen ist und gewiss in den meisten Bibliotheken der Elementar-Lärowerke einen Platz findet.

Neben der schwedischen, griechischen und römischen Geschichte wird auf die biblische und kirchliche Geschichte Werth gelegt. Es ist dies aus Norlins Kristra Kyrkans Historia und aus J. Aug. Beek Bibel Handbok ersichtlich. Das letztere Werk behandelt mit historischer Objectivität den Ursprung und Inhalt der einzelnen Bücher und deren Verfasser und ein besonderer Atlas zur Bibelkunde von Wadner, gibt nicht bloß Karten, sondern auch Abbildungen jüdischer Antiquitäten.

Von anderweitigen Abbildungen, die als Hilfsmittel für den geschichtlichen Unterricht dienen können, sind neben den schon angeführten schwedischen Regenten die „Gallerie des Savants et des Artistes celebres en Suède publié par Sandberg“ und ein älteres Werk Svecia antiqua et hodierna mit Abbildungen von Regenten, Münzen, Häusern und Landschaften namhaft zu machen. Auch einzelne, durch Klemmings Antiquariat ausgestellte Werke gehören hieher, so W. G. Anckarsvärd Sveriges märkwärdigaste ruiner; R. Dybeck Malärens öar (für die prahistorische Zeit) und M. N. Mandelgren Monuments scandinaves du moyen age.

Spanien.

In dem Geschichtsunterrichte dieses Landes herrscht der in der vaterländischen Geschichte bedeutend vor. Schon auf der ersten Stufe des Unterrichtes wird spanische Geschichte gelehrt. Mehrere Lehrbücher lagen vor, unter denen wir wieder gewisse Abstufungen wahrnehmen können. Das elementarste ist die Nueva historia de España para los niños por D. L. Garcia Sanz. Dem Anfange jeder Epoche werden Verse vorausgeschickt, denen sich Fragen und Antworten anschließen. Es ist demnach hauptsächlich auf mechanisches Einlernen abgesehen. Einen wissenschaftlicheren Charakter haben die Historia de España para niños von D. P. Izquierdo y Ceacero und das Compendio de Historia de España por D. Miguel Arago, fo

dafs sich annehmen läfst, dafs namentlich das zuletzt genannte Werkchen für die erweiterte Volks- oder Bürgerschule bestimmt ist.

Was von den Volksschulen gesagt wurde, gilt auch von den Lehrerbildungs-Anstalten. Auch in der Scuola Normal-Centrale wird nur spanische und neben dieser noch Kirchengeschichte getrieben. Es tritt hierin jener engherzige Standpunkt zu Tage, der lange Zeit auch bei uns herrschend war. Ein Werk ist hervorzuheben, das eine Anleitung zur Ertheilung des Unterrichtes in der vaterländischen Geschichte enthält: *La Educacion de las niños por la historia de Españoles illustres* von Da. Luciana Cafilda Monreal. Es bezieht sich auf den Unterricht der weiblichen Kinder und empfiehlt die biographische Methode. Ueberdies ist ein Hilfsbuch zu erwähnen: *Historia de España* von D. J. Cortada, fortgesetzt von Borao in drei Bänden, das zum Nachlesen für diese Kreise berechnet zu sein scheint. Bilder, die demselben beigegeben sind, sollen die Anschauung fördern.

Für den Secundärunterricht ist wohl allgemeine, aber mit besonderer Berücksichtigung der spanischen Geschichte vorgegeschrieben. Es fand sich unter den zahlreichen Lehrbüchern, die zur Ausstellung gelangt sind, nur ein Lehrbuch für allgemeine Geschichte, nämlich *Compendio de Historia universal y particular de España* von D. Juan Cortada. Das Compendium führt die Geschichte mit hauptsächlichlicher Betonung Spaniens bis auf das Jahr 1815. Da es nur in geringem Mafse die Cultur der Völker betont und wenig übersichtlich abgefaßt ist, so kann es nur den mittelmäßigsten Anforderungen genügen. Obwohl schon in der allgemeinen Geschichte die spanische besonders hervortritt, so wird doch noch speciell spanische Geschichte in den Mittelschulen betrieben. Wir erblicken für diese Stufe ein *Compendio de Historia de España* von Alf. Moreno y Espinosa und welcher Werth gerade auf diesen Theil des Geschichtsunterrichtes gelegt wird, ist daraus ersichtlich, dafs ein besonderes Hilfsbuch für diesen Zweck zur Ausstellung gelangte. Die „Ejercicios metódicos para facilitar el estudio de la historia de España“ von D. Pedro Cabello y Madurga geben eine gute Uebersicht der geschichtlichen Begebenheiten mit deutlicher Hervorhebung des Bedeutsamen und eignen sich nach Art unserer Zeittafeln zur Unterstützung des Geschichtsunterrichtes in den Mittelschulen. Von anderen Hilfsmitteln war nicht viel sichtbar. Der Umstand, dafs eine historische Karte Spaniens im XIV. Jahrhundert *Mapa de España en el siglo XIV.* erst im Entwurfe ausgestellt war, führt uns zu der Vermuthung, dafs bisher historische Karten wenig in Gebrauch waren und dafs erst jetzt das Bedürfnifs nach Ausfüllung dieser Lücke sich geltend macht.

Auch das Museo arqueológico de Madrid, von dessen reichen Sammlungen die ausgestellten Objecte Zeugnis geben, wäre berufen, durch Abbildungen von Antiquitäten und deren Verbreitung den Geschichtsunterricht an Mittelschulen zu unterstützen.

Schweiz.

Die Schweiz brachte hauptsächlich die Lehrmittel der Volksschulen (der Gemeinde- oder Primärschulen) zur Ausstellung. Die Mittelschulen (Secundär- und Cantonschulen) sind nur gelegentlich vertreten, dafür lagen zahlreiche Verzeichnisse der Lehrkräfte und Lehrmittel solcher Schulen vor, die aber mehr vom statistischen Standpunkte abgefaßt erschienen, zur Beurtheilung der Methode und der Lehrmittel in der Geschichte wenig Erhebliches bieten. Im Allgemeinen kann als feststehend angenommen werden, dafs, wie überhaupt, so auch in der Geschichte je nach der Nationalität der Unterricht in verschiedener Weise ertheilt wird. Die deutschen Cantone schliessen sich an deutsche, die französischen an französischen und italienischen an französische Muster.

In der Primärschule, die sich zuweilen bis auf das 16. Lebensjahr erstreckt, wurde schon früher als in Deutschland (seit 1831) vaterländische Geschichte unter die Unterrichtsgegenstände aufgenommen. Und zwar beginnt der Unterricht meist mit Biographien hervorragender Persönlichkeiten der Schweizer Geschichte, um dann zur zusammenhängenden Geschichte der Schweiz überzugehen. Von Lehrbüchern, die in dieses Gebiet gehören, liegen vor: G. Geilfus vaterländische Sage und Geschichte mit Abbildungen, welches Werk sich als Handbuch eignet, und der Auszug aus diesem Werke, der als Schulbuch benützt wird; ferner der Abriss der Schweizer Geschichte für Primärschulen von Alexander Daguët, die Schweizer Geschichte für Schulen von Vögelin und Anderen. Als geeigneter Atlas für Geschichte und Geographie der Schweiz ist der historisch-geographische Atlas von Vögelin und Anderen in Zürich (Schultheß 1870) hervorzuheben, der 15 Blätter mit an der Seite fortlaufendem Texte und zahlreichen Abbildungen enthält. Neben der allgemeinen Geschichte der Schweiz wird auch gelegentlich die Geschichte eines einzelnen Cantons gelehrt, wie dies an der Histoire du Canton de Vaud von Descombaz ersichtlich ist.

An den Secundär- oder Bezirksschulen und an den Cantonschulen sowie an den Lehrer-Bildungsanstalten ist in erster Linie auch schweizerische, dann aber auch allgemeine Geschichte unter die Unterrichtsgegenstände aufgenommen, wobei hervorzuheben ist, daß auch in der allgemeinen Geschichte der zusammenhängenden Geschichtserzählung deren Behandlung in biographischer Form vorangeht.

Unter den Lehrbüchern für die Geschichte der Schweiz sind namhaft zu machen: Grundriss der Schweizer Geschichte für mittlere und höhere Lehranstalten von Strickler in zwei Bänden; Schweizer Geschichte für Mittelschulen von A. Daguët, von H. Zschokke, Lamé Fleury und Anderen. Für allgemeine Geschichte auf der Unterstufe waren zu bemerken das kleine Lehrbuch der Weltgeschichte in vorzugsweise biographischer Form von P. Dietschi; der „Cours Élémentaire d'histoire générale von J. Duperrex“; der „Abrégé d'histoire générale à l'enseignement secondaire von Magnenat“ und der „Essai d'une histoire univèrselle par S. Blanc. Die Lehrbücher für Oberclassen gelangten nicht zur Ausstellung, deshalb war von Lehrbüchern der Geschichte für diese Stufe nur die „Histoire Grecque et Romaine par Vuillet“ bemerkbar.

Von anderweitigen Lehrmitteln für den Geschichtsunterricht sind die chronologische Uebersicht der Schweizer Geschichte für höhere Bildungsanstalten von Zellweger, zur besseren Einprägung der chronologischen Aufeinanderfolge der Begebenheiten und für Repetitionen besonders geeignet, und der politisch-historisch-geologische Atlas der Schweiz von Gerster und Weber, der nach französischem Muster gearbeitet ist, hervorzuheben. Ueberdies erfahren wir aus den statistischen Verzeichnissen der Secundär- und Cantonschulen, daß viele derselben Abbildungen, Modelle und Sammlungen von Antiquitäten besitzen. So sind z. B. unter den Lehrmitteln der Cantonschule in Zürich Launitz's Wandtafeln, ein Modell des Athenetempels (?) auf Aegina, der Rheinbrücke und Andere, im Thurgau Gemmenabgüsse (103), römische Münzen und Schwefelpasten von Münzen (55); in Bern und Luzern Münzen, Medaillen und Antiquitäten angeführt.

Im Allgemeinen überwiegt die Pflege der Schweizer Geschichte auf allen Stufen und in allen Richtungen des Unterrichtes. Und wie sich dies in den Lehrmitteln ausdrückt, so ist dies auch an der Ausstellung der Schweizer Kunstwerke ersichtlich, wo die Porträts hervorragender Schweizer, wie die Haller's, Hallwyl's, Bubenbergs und andere historische Gemälde mit Motiven aus der Landesgeschichte, wie Weckeffers Segnung von Alois Reding durch seinen Vater und dergl. vorwiegen.



OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3.

MUSIKALISCHE LEHRMITTEL

UND DAS MUSIKALISCHE

ERZIEHUNGS- UND BILDUNGSWESEN.

(Theilbericht der Gruppe XXVI.)

BERICHT

VON

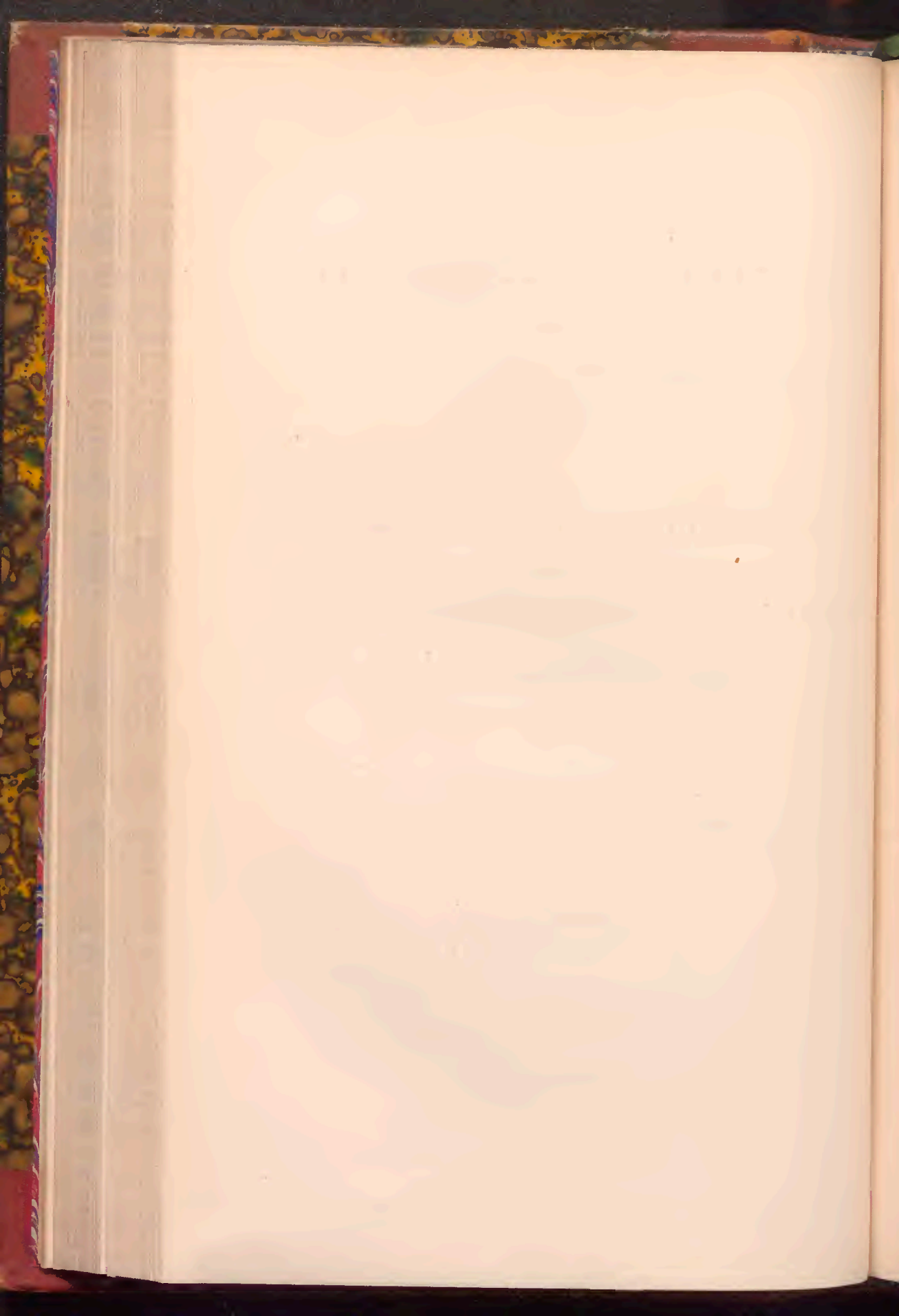
RUDOLF WEINWURM,

*k. k. Universitäts-Gefanglehrer u. Professor an der k. k. Lehrerinnen-Bildungsanstalt zu St. Anna,
Chormeister des Wiener Männer-Gesangvereines und der Wiener Singakademie.*

WIEN.

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

1873.



VORWORT.

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

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



MUSIKALISCHE LEHRMITTEL

UND DAS MUSIKALISCHE

ERZIEHUNGS- UND BILDUNGSWESEN.

(Theilbericht der Gruppe XXVI.)

Bericht von

RUDOLF WEINWURM,

*k. k. Universitäts-Gesanglehrer u. Professor an der k. k. Lehrerinnen-Bildungsanstalt zu St. Anna,
Chormeister des Wiener Männer-Gesangvereines und der Wiener Singakademie.*

Bei den vorangegangenen Weltausstellungen kam die Musik nur insoweit in Betracht, als es sich um Organe zur Ausübung dieser Kunst, um musikalische Instrumente und deren Fabrication, um technische Erfindungen und Fortbildungen auf dem Gebiete derselben handelte. Damit war der industriellen Seite der musikalischen Kunst, das ist jener Seite Rechnung getragen, welche dem Begriffe „Ausstellung“ vor Allem entspricht. Erst der Weltausstellung des Jahres 1873 war es vorbehalten, das culturelle Moment im Allgemeinen hervorzuheben und nach Thunlichkeit zur Anschauung zu bringen, erst sie gab in Aufstellung der XXVI. Gruppe „Erziehungs-, Unterrichts- und Bildungswesen“ die Gelegenheit, die Musik nach einer weiteren, dem Wesen dieser idealen Kunst entsprechenden Seite hin in Betracht zu ziehen. Von diesem Standpunkte geht der nachfolgende Bericht aus, welcher auf Grund der in der Ausstellung befindlichen musikalischen Lehr- und Bildungsmittel den gegenwärtigen Stand des bezüglichlichen Unterrichtes und die Bestrebungen auf diesem Gebiete in den verschiedenen Staaten darzustellen versucht. Auf eine erschöpfende Darstellung muß der Referent von vornherein verzichten, da die in der Weltausstellung sich vorfindenden Anhaltspunkte ganz und gar unzulänglich erschienen. Bei vielen Staaten, darunter auch bei solchen, wo die Musik bekanntermaßen einer ziemlich eingehenden Pflege im Allgemeinen sich erfreut, wie z. B. Belgien, Dänemark, war das musikalische Gebiet officiell gar nicht vertreten; bei vielen anderen Staaten beschränkte man sich darauf, den eingefendeten wissenschaftlichen Lehrmitteln auch einige Liederbücher und andere wenig belangreiche musikalische Werke beizuschließen. Es erscheint begreiflich, wenn Völker, die im Allgemeinen auf einer niedrigeren Culturstufe stehen und vielleicht bis zum Augenblicke nicht über die rein sinnliche Wirkung des Klangwesens hinweggekommen sind, oder wenn Nationen, die in augenblicklicher politischer oder socialer Umgestaltung, das ist, in Zuständen begriffen sind, welche die künstlerische Entwicklung beeinträchtigen, auf eine Repräsentanz in der fraglichen Richtung

Verzicht leisten; wo jedoch solche Zustände nicht obwalten und wo, wie in allen hervorragenden Culturstaaten, man den Einfluß der musikalischen Kunst als Bildungsmittel zu würdigen angefangen hat, da mag die geringe Vertretung nach jener Seite hin Befremden erregen. Wenn auch zugegeben werden muß, daß die musikalische Kunst, an sich betrachtet, dem Wesen und den Zwecken der modernen Ausstellungen von selbst und insofern sie sich entziehe, als nicht Jedermann die Fähigkeit besitzt, eine etwa aufliegende Partitur zu lesen und den Werth und die Bedeutung derselben als eines musikalischen Kunstwerkes sofort zu erkennen, so bietet sie andererseits, schon nach Analogie anderer wissenschaftlicher und künstlerischer Gebiete, eine Reihe von culturellen Momenten dar, die durch Wort und Zahl dargestellt und in ihrer Bedeutung durch das Auge erfaßt werden können. Das Verlangen ist berechtigt, daß dort, wo es sich in einem gegebenen Momente um ein anschauliches Bild der gesammten Cultur handelt, auch die Musik, diese populärste und tiefgreifendste aller Künste, nicht fehle, und daß insbesondere die Sorgfalt, welche die verschiedenen Staaten und Corporationen der Pflege dieser Kunst als Unterrichts- und Bildungsmittel zuwenden, zur Darstellung gelange. Dieser Forderung wurde, wie aus dem Nachfolgenden hervorgeht, nur in den seltensten Fällen entsprochen; im Uebrigen vermiste man in der Weltausstellung fast in allen Ländern statistische und andere hieherbezügliche graphische Darstellungen: die Berichte der Musik-Lehranstalten und Musikvereine, die wesentlichen Angaben über die staatliche oder private Organisation und Verbreitung des Musikunterrichtes und viele andere für eine genauere Darstellung dieses Gebietes unentbehrliche Angaben.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen, welche den Standpunkt des Berichtes und dessen durch die vorliegenden Umstände bedingte Begrenzung kennzeichnen, wenden wir uns nunmehr den einzelnen Ländern zu

Oesterreich.

In Hinsicht auf den Musikunterricht war die Betheiligung Oesterreichs an der Weltausstellung eine dreifache:

1. Durch die Aufstellung einer ziemlich vollständigen Collection der gegenwärtig an den öffentlichen Schulen in Verwendung stehenden musikalischen Lehrmittel und Liederfammlungen, als Theil der vom k. k. Unterrichtsministerium veranlaßten Collectivausstellung des österreichischen Unterrichtes;
2. durch einen auf diese Collection bezüglichen und im Auftrage des k. k. Unterrichtsministeriums abgefaßten Bericht über den Musikunterricht;
3. durch die in dieses Gebiet einschlägigen Materialien in dem ein Ausstellungsobject bildenden österreichischen Schulhaufe.

Die wichtigsten Angaben des erwähnten Berichtes mögen hier eine Stelle finden. Er constatirt, daß die Pflege des Gefanges — wenigstens in dem deutschen Sprachgebiete der österreichischen Monarchie — von Jahr zu Jahr im Fortschreiten begriffen ist, an Umfang und Bedeutung zunimmt, daß der Staat die bezüglichen Bestrebungen begünstigt und neuerdings mit der Einführung von Lehrerprüfungen für Musik auch nach und nach die geeigneten künstlerischen Kräfte diesem Gebiete zuzuführen die Absicht hat. Er weist ferner die gesetzlichen Bestimmungen nach, welche hinsichtlich des Musikunterrichtes an den öffentlichen Lehranstalten in Geltung sind, woraus hervorgeht, daß der Gesangsunterricht an den Volks- und Bürgerschulen, an den Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten obligatorisch ist, an den Realschulen und Gymnasien jedoch in die Kategorie der sogenannten freien Lehrgegenstände, das ist solcher Gegenstände, eingereiht ist, die nur in gewissen Fällen, namentlich wenn das bezügliche Unterrichtsbedürfnis erwiesen und die geeigneten Lehrkräfte hiefür vorhanden sind, in den Lehrplan aufgenommen werden.

Außer dem Gefangunterrichte zählt noch zu den obligaten Fächern an Lehrer-Bildungsanstalten Violinspiel, an Lehrerinnen-Bildungsanstalten Clavierpiel. Für die Lehrerfeminarien ist Clavier- und Orgelspiel nicht obligat, das heißt die Betheiligung daran ist den Candidaten freigestellt, jedoch ist für die Möglichkeit des Unterrichtes in diesen Fächern vom Staate Sorge getragen. Was die Zeit anbelangt, so sind dem Gefangunterrichte an Volks- und Bürgerfchulen 1 Stunde wöchentlich, an den Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten für jedes der genannten Musikfächer und jeden der vier Jahrgänge dieser Anstalten je 2 Stunden wöchentlich im Lehrplane bestimmt; an den Mittelschulen, wo der Gefang in Uebung und Pflege ist, werden die Schüler einer Anstalt gewöhnlich in zwei Gruppen getheilt und in wöchentlich je 2 Stunden unterrichtet.

Jener Bericht enthält außerdem die Zusammenstellung der oben unter Zahl I erwähnten gebräuchlichen Lehrmittel und der Referent kann sich demnach eines näheren Eingehens auf diese Seite der österreichischen Ausstellung um so eher entschlagen, als eine Anzahl der geeignetsten Lehrmittel noch bei Besprechung des österreichischen Schulhauses zur Aufzählung gelangen wird.

Die erwähnten Angaben des Berichtes sind noch durch Folgendes zu ergänzen: Der Unterricht an den österreichischen Seminarien liegt fast überall in den Händen von Fachmännern. Ihre bisherige Rangordnung war die von Hilfslehrern, doch befaßt sich die Regierung in der neuesten Zeit mit den Mafsregeln, um diese Stellungen in einer dem Interesse der Sache entsprechenden Weise zu organisiren. Die Errichtung öffentlicher Musikfchulen ist seit der definitiven Organisation des Volks-Unterrichtswesens durch den Staat von der Bewilligung der betreffenden Landes-Schulbehörde und in letzter Instanz vom k. k. Unterrichtsministerium abhängig gemacht. Das Gleiche gilt in neuester Zeit von der Einführung neuer Lehrmittel für Gefang an den staatlichen Unterrichtsanstalten. Das Ziel des musikalischen Unterrichtes ist ein allgemeines, durch keinerlei Rücksicht auf irgend eine Confession beschränktes; die Methode war bisher dem Ermeffen des Lehrers anheimgegeben. Die zum Unterrichte an den Staatsanstalten erforderlichen Instrumente: Claviere, Violinen, Pedalharmoniums etc. werden vom Staate beigestellt und sind die diesem Zwecke in den letzten Jahren zugewendeten Summen ziemlich bedeutend. Auch an mehreren Univerfitäten Oesterreichs finden sich specielle musikalische Fächer vertreten; so hat die Univerfität Wien seit 1864 eine außerordentliche Lehrkanzel für Aesthetik und Geschichte der Musik, Graz eine Docentur für dieselben Fächer, Wien noch außerdem eine Docentur für Gefang.

Weitere hieherbezügliche Momente, aus denen die Sorgfalt der österreichischen Regierung, der Reichs- und Landesvertretungen, endlich auch vieler Gemeinden und Corporationen für die Pflege der Tonkunst erhellt, wären noch: die Subventionirung der bedeutenderen Theater in der Reichs-Hauptstadt und in den Landes-Hauptstädten; die alljährliche Einstellung eines Betrages für specielle Kunstzwecke und für Unterstützung begabter Künstler in das von der Reichsvertretung zu bewilligende Budget des Staates — von welchem Betrage bisher gewöhnlich ungefähr je ein Dritttheil zu Stipendien für Tonkünstler verwendet wurde; die Organisation und Erhaltung der Militärkapellen und die Heranbildung der für dieselben erforderlichen Kräfte; die Beförderung der Tonkunst, insoweit sie mit kirchlichen und religiösen Zwecken zusammenhängt; endlich die directe oder indirecte Unterstützung von Musikvereinen, Musikfchulen und Conservatorien. Unter den letztgenannten Instituten ist in Oesterreich das hervorragendste das Conservatorium der Gesellschaft der Musikfreunde in Wien, dessen Jahresbericht für das Schuljahr 1872/73 in der österreichischen Unterrichtsausstellung auflag. Daraus entnehmen wir, daß im genannten Jahre an demselben 38 Professoren und Lehrer Unterricht in den verschiedenen Fächern der Musik ertheilten, daß es 493 Schüler zählte und daß die dem Unterrichte in diesem Schuljahre zugewendete Zeit über 14.000 Stunden betrug; gewifs eine stattliche Reihe von Ziffern, welche den großen

Auffschwung dieses Institutes in den letzten 10 Jahren zu illustriren geeignet sind. Einen gleich erfreulichen Einblick in das Gebiet musikalischer Cultur gewähren die Jahresberichte und Mittheilungen der österreichischen Musikgesellschaften und Vereine, aus welchen hervorgeht, daß die Pflege der Musik von Jahr zu Jahr an Intensität zunimmt und immer weitere Kreise der Bevölkerung zur activen und passiven Theilnahme gewinnt. Die hervorragendsten dieser Vereine finden sich naturgemäß in der Reichs-Hauptstadt und es dürfte genügen, in dieser Beziehung auf die „Gesellschaft der Musikfreunde in Wien“, auf die „Wiener Singakademie“, auf die „Philharmonische Gesellschaft“ und auf den weit berühmten „Wiener Männer-Gesangverein“ hinzuweisen; doch besitzen auch die Landes-Hauptstädte, so insbesondere Prag, Salzburg, Brünn, Innsbruck, Graz, Troppau, Linz, Klagenfurt, Laibach, Lemberg, Triest treffliche Musikanstalten und Musikgesellschaften, und die Association zu musikalischen Zwecken findet sich vielfach auch in kleineren Provinzstädten und Märkten und erreicht mehr oder weniger aner kennenswerthe künstlerische Erfolge.

Es würde uns zu weit führen, auf das Gesamtbild musikalischer Cultur in Oesterreich noch näher einzugehen; bekannt ist ja einerseits, welch' geeigneten Boden die österreichischen Länder seit jeher der Tonkunst dargeboten haben, anderseits der genaue und untrennbare Zusammenhang der Cultur Oesterreichs mit der Gesamtcultur Deutschlands, deren eingehendere Darstellung außer dem Bereiche unserer Aufgabe liegt und von vornherein der Basis einer politischen Eintheilung widerstreben würde. Nur Eines sei noch hervorgehoben: Die Schattenseiten in jenem Bilde fehlen weder hier noch anderwärts und treten um so mehr hervor und verlangen um so dringendere Abhilfe und Ausgleichung, in je weitere Kreise die Erkenntniß der segensvollen Wirkung der Kunst gedrungen ist. Sie beziehen sich hauptsächlich auf Mangel in der einheitlichen und künstlerischen Organisation des Unterrichts, auf den Mangel ästhetischer Ziele in der Kunstübung und auf den Mangel ausreichender Unterstützung von Seiten des Staates oder der hiezu berufenen Körperschaften. Man hat seit einiger Zeit auch in Oesterreich angefangen, den hieherbezüglichen Bestrebungen Beachtung zuzuwenden und eine Verbesserung der betreffenden Zustände allmählig anzubahnen. Um nur Einiges anzuführen: Man strebt nach Erweiterung und künstlerischer Gestaltung des Unterrichtes an den staatlichen Lehrer-Bildungsanstalten und nach Aufnahme des Gefanges als eines obligaten Unterrichtsgegenstandes auch an den Realschulen und Gymnasien; die Musikbildung an den besseren Conservatorien beschränkt sich nicht mehr allein auf die Erwerbung der erforderlichen technischen Fertigkeiten, sondern zieht in ihren Kreis jene Fächer, welche zur Completirung der allgemeinen Bildung geeignet sind; an die öffentlichen Aufführungen wird vielfach ein strengerer Maßstab gelegt, welcher auf die Richtung des musikalischen Geschmackes nur fördernd einwirken wird; man hat angefangen, die Frage der Heranziehung der niederen Volksklassen in größeren Städten zu unmittelbarer Bethätigung an der Kunstübung einer Erwägung zu unterziehen. Diese und ähnliche Bestrebungen werden gewiß die wohlthätigsten Folgen für die Zustände der musikalischen Erziehung und der allgemeinen Bildung herbeiführen.

Die im österreichischen Schulhause exponirten musikalischen Lehrmittel stehen bereits zum großen Theile auf dem letzterwähnten Standpunkte, der nur insofern ein idealer genannt werden kann, als die Durchführung desselben erst nach verschiedenen Richtungen hin anzubahnen sein wird. In der That trifft man in mehreren österreichischen Landgemeinden, in Dörfern, Märkten und kleineren Städten ein ziemlich reges musikalisches Leben, das seinen Ausgangspunkt vom Schulhause, das ist dort nimmt, wo die geeignete Persönlichkeit, der musikalisch gebildete Lehrer, sich findet. Solchen Bestrebungen suchte nun die musikalische Ausstattung des österreichischen Schulhauses entgegen zu kommen. Sie berücksichtigte nicht allein die Bedürfnisse der musikalischen Jugenderziehung, indem sie eine

Reihe der besten und zugleich billigsten gefanglichen Lehrmittel zusammenstellte, sondern bot auch dem Lehramts-Candidaten und dem Lehrer selbst in einer Auswahl vorzüglicher Unterrichtswerke die Mittel zur eigenen Fortbildung und zur erspriesslichen Wirkfamkeit in der Gemeinde. Es ist ja bekannt, wie mannigfaltige und weitgehende Anforderungen in dieser Beziehung an den Lehrer gestellt werden, der häufig zugleich Organist, Violinspieler, Dirigent u. f. w. sein soll. Alle diese Qualitäten sind in der kurzen Zeit, welche das Gesetz für seine pädagogische Bildung vorschreibt, nicht in dem erforderlichen Masse erreichbar; er muß dieselbe, wenn er anders von dem Ernste seines Berufes innerlich durchdrungen ist, nach allen Seiten hin zu ergänzen trachten. Demnach erstreckte sich jene Auswahl auf folgende Gebiete der Musik: *A. Gefang, B. Clavier, C. Violine, D. Orgel und Musikwissenschaft*, und stellt sich folgendermaßen dar:

| Name des Verfassers oder Herausgebers | Titel des Werkes | Verleger und Verlagsort | Preis |
|--|--|------------------------------|----------------------|
| A. Gefang. | | | |
| <i>I. Stufe, Gefangunterricht nach dem Gehöre.</i> | | | |
| H. Bönicke | „Der Gefangunterricht nach dem Gehöre; eine Vorbereitung zur Chorgefangschule.“ | Brandstetter, Leipzig. | 3 Sgr. |
| Fr. Schneider | „Liederbuch für Volksschulen.“ 1. Heft. | H. W. Schmidt, Halle. | 1 $\frac{2}{3}$ Sgr. |
| Erk und Greef | „Singvögelein.“ 1. Heft. | Bädecker, Essen. | 1 Sgr. 3 Pf. |
| <i>II. Stufe, Gefangunterricht nach Noten.</i> | | | |
| J.J. Schäublin | „30 Wandtabellen für den Gefangunterricht.“ | Bahnmeier, Leipzig. | 2 Thlr. |
| J. P. R. Reinecke | „Für Schule und Haus.“ Sammlung ein-, zwei- und mehrstimmiger Lieder aus neuerer und neuester Zeit. | Breitkopf & Härtel, Leipzig. | 5 Sgr. |
| Baierischer Volksschullehrer-Verein | „Liederbuch für Volksschulen.“ | Dannheimer, Kempten. | |
| Roller | „Liederbuch für die österreichischen Volksschulen.“ | Mährisch-Trübau. | |
| Erk und Greef | „Singvögelein.“ 2., 3. und 4. Heft. | Bädecker, Essen. | à 1 Sgr. 3 Pf. |
| <i>III. Stufe, Vorbereitung zum Chorgefange.</i> | | | |
| H. Bönicke | „Chorgefangschule“. 1. Curfus enthaltend 92 ein- und zweistimmige Uebungen und Gefänge für Sopran und Alt; 2. Curfus, 66 mehrstimmige Uebungen für Sopran und Alt. | Brandstetter, Leipzig. | 3 $\frac{1}{2}$ Sgr. |
| H. Bönicke | Commentar zum 1. Curfus. | „ | 5 Sgr. |
| | | „ | 3 $\frac{1}{2}$ Sgr. |

| Name des Verfassers oder Herausgebers | Titel des Werkes | Verleger und Verlagsort | Preis |
|---------------------------------------|---|--|-----------------|
| <i>IV. Stufe, Fortbildung.</i> | | | |
| H. Bönicke | „Chorgesangschule.“ 3. Curfus, 89 Uebungen, Lieder und Gefänge für Sopran, Alt, Tenor und Bass zum Gebrauche für Mittelschulen und Gefangvereine. Partitur. | Brandstetter, Leipzig. | 12 Sgr. |
| H. Bönicke | „Chorgesangschule für Männer - Stimmen“ enthaltend 66 zwei- und vierstimmige Uebungen und Gefänge zum Gebrauche für Seminarien und Männer - Gefangvereine. | „ | 12 Sgr. |
| J. Heim | „Sammlung von Volksgefängen für den gemischten Chor“, enthaltend 254 Nummern in Partiturausgabe. | Depôt der Züricher Schulcommissfon. | 10 Sgr. |
| Fr. Schubert | „Sämmtliche Chorgesang-Werke für Frauenchor“ in Partitur mit untergelegtem Clavierauszug. | Ed. Peters, Leipzig. | 15 Sgr. |
| Fr. Schubert | „Sämmtliche Chorgesang-Werke für Männerchor.“ | „ | 2 Thlr. |
| Fr. Schubert | „Chorgesang - Werke für gemischten Chor.“ | „ | 1 Thlr. 15 Sgr. |
| B. Clavier. | | | |
| H. Wohlfahrt | „Kinder-Clavierschule.“ | Breitkopf & Härtel, Leipzig. | |
| Anast. Struve | „50 harmonisirte Uebungsstücke zu 2 und 4 Händen.“ 4 Hefte. | Kahnt, Leipzig. | à 15 Ngr. |
| C.H. Hohmann L. Köhler | „Prakt. Clavierschule“ 3 Curse. „Erster Unterrichtsgang im Clavierpiel.“ | W. Schmid, Münch. André, Offenbach. | à 22 1/2 Ngr. |
| H. Bönicke | „Der erste Unterricht im Pianoforte-Spiel.“ | Breitkopf & Härtel, Leipzig. | |
| J. Knorr | „Ausführliche Claviermethode.“ 2 Theile. | Kahnt, Leipzig. | |
| C. Reinecke | Op. 54, „Vierhänd. Clavierstücke.“ 2 Hefte. | Senff, Leipzig. | à 15 Ngr. |
| J. Handrock | Op. 32, „Der Clavierchüler im ersten Stadium.“ 2 Hefte. | Kahnt, Leipzig. | 1 Thlr. 20 Ngr. |
| L. Köhler | Op. 199, „30 kleine melodische Unterrichts-Stücke.“ 3 Hefte. | Gotthard, Wien. | à 10 Ngr. |
| C. Czerny | „100 Uebungsstücke.“ | Holle, Wolfenbüttl. | |

| Name des Verfassers oder Herausgebers | Titel des Werkes | Verleger und Verlagsort | Preis |
|---------------------------------------|---|-------------------------|-----------------|
| J. Moscheles | Op. 107, „Tägliche Studien über die harmonisirten Scalen.“ 59 vierh. Charakterstücke. 2 Hefte. | Kistner, Leipzig. | à 2 Thlr. |
| Bertini | „Etuden.“ Op. 29 und 32. | Litolff, Braunschweig. | 10 Sgr. |
| R. Volkmann | „Musikalisches Bilderbuch.“ Zu 4 Händen, 2 Hefte. | Kistner, Leipzig. | à 20 Ngr. |
| Bertini | „Etuden.“ Op. 100. | Litolff, Holle. | 10 Sgr. |
| C. Czerny | „Schule der Geläufigkeit.“ | Schlesinger, Berlin. | à 22½ Sgr. |
| Stephen Heller | Op. 45 „Etudes melodiques.“ 3 Hefte. | | |
| R. Schumann | Op. 15. „Kinderscenen.“ | Breitkopf & Härtel. | 25 Ngr. |
| L. Plaïdy | „Technische Studien.“ | „ | 2 Thlr. 15 Ngr. |
| Cramer | „Etuden.“ 2 Hefte. | Ed. Litolff. | |
| R. Schumann | Op. 82. „Waldscenen.“ | Senff, Leipzig. | 1 Thlr. 5 Ngr. |
| Clementi | „Gradus ad Parnassum.“ | Ed. Litolff. | |
| Seb. Bach | „Das wohltemper. Clavier.“ | Holle, Wolfenbüttel. | 2 Thlr. 5 Ngr. |
| S. Lebert | „Instructive Ausgabe classischer Clavierwerke“ (Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert, Weber). | Cotta, Stuttgart. | |
| H. Ulrich | „Leuckart's Hausmusik.“ Sammlung classischer Instrumentalwerke im vierhändig. Arrangement, bisher 13 Lieferungen. | Leuckart, Leipzig. | à 15 Ngr. |

C. Violine.

| | | | |
|--------------|---|------------------------------|-----------------|
| Moriz Schoen | „Praktischer Lehrgang für d. Violinunterricht.“ 25 Lieferungen. | Leuckart, Leipzig. | à 12 Ngr. |
| C.H. Hohmann | „Praktische Schule für angehende Violinspieler.“ 5 Curse. | W. Schmid, München. | à 18 Ngr. |
| L. Janfa | Op. 85, „60 Uebungen.“ 9 Hefte. | Spina, Wien. | 3 Thlr. 22 Ngr. |
| F. Krieger | „Technische Studien.“ | Forberg, Leipzig. | 2 Thlr. |
| R. Kreutzer | „Etuden für Violine“, revidirt von Hering. | Leuckart, Leipzig. | 1 Thlr. 15 Ngr. |
| F. David | „Vorstudien zur hohen Schule des Violinspiels. Leichtere Stücke aus Werken berühmter Meister des 17. und 18. Jahrhunderts für Violine und Clavier bearbeitet.“ Bisher 10 Hefte. | Breitkopf & Härtel, Leipzig. | |

| Name des Verfassers oder Herausgebers | Titel des Werkes | Verleger und Verlagsort | Preis |
|--|--|--|-------------------------------|
| D. Orgel und Musikwissenschaft. | | | |
| G. Hertzog C.H.Hohmann | „Orgelschule.“ „Praktische Orgelschule für angehende Organisten.“ | Deichert, Erlangen. Schmid, München. | 2 Thlr. 22 1/2 Ngr. |
| Jul. André H. Rink | „Orgelschule.“ „Praktische Orgelschule.“ 6 Theile. | André, Offenbach. Simmrock, Bonn. | 3 fl. 36 kr. à 1 1/3 Thlr. |
| B. Kothe Ad. Heffe | „Handbuch des Organisten.“ „Sammlung von Orgelcompositionen.“ 20 Hefte. | Leuckart, Leipzig. „ | |
| A. B. Marx E. F. Richter C.H.Hohmann | „Allgemeine Musiklehre.“ „Harmonielehre.“ „Harmonie- und Generalbafs-Lehre.“ | Breitkopf & Härtel. „ Schmid, München. | |

Diese Zusammenstellung führt, wie man sofort erkennt, die musikalische Bildung auf allen Gebieten, namentlich aber auf dem Gebiete des Gefanges, bis zu dem Punkte eigentlich künstlerischer Uebung fort. Sie setzt voraus, daß man es nicht, wie bisher, bei den geringen musikalischen Anregungen und mangelhaften Kenntnissen bewenden lasse, die in der Volksschule erworben werden. Auch darüber hinaus und durch das ganze Leben soll die Kunst, der ein so hoher Einfluß auf die sittliche und gemüthliche Richtung des Volkes zukommt, den Menschen begleiten. Demnach finden sich schon in der 2. Stufe der Abtheilung „Gefang“ mehrere Werke aufgezählt, die ebensowohl in den höheren Classen der Volksschulen und den anschließenden Mittel- und Lehrerschulen, als auch dort verwendet werden können, wo die Mittel und Wege vorhanden sind, die weitere musikalische Bildung des Volkes ins Auge zu fassen. Diefes ist bisher nur einseitig, nur nach der Richtung des Männergefanges und auf private Initiative hin gesehen. Das künstlerische Ziel aber — darüber herrscht nur eine Meinung — muß der gemischte Chor sein, der ja den Männergefäng gleichfalls in sich faßt. Der Weg hiezu ist in den Ueberschriften zur 3. und 4. Stufe der Abtheilung Gefang: „Vorbereitung zum Chorgefänge“ und „Fortbildung“ angedeutet und eine Anzahl der besten hiehergehörigen Werke angegeben. Es wäre Sache der Staatsbehörden und der Gemeinden, die Lösung dieser Frage, an welcher die Kunst und die Gesellschaft ein gleiches Interesse haben, in die Hand zu nehmen.

Was nun einzelne der hier angeführten Werke betrifft, so sind aus der Abtheilung Gefang die von künstlerischem Hauche belebten Unterrichtswerke von Bönicke (derzeit Musikdirector in Hermannstadt) insbesondere hervorzuheben; eine bessere Sammlung kleiner ein- und zweistimmiger Lieder aber als die von Reinecke (weiland Musiklehrer in Altona) wird man trotz der zahllosen Erscheinungen auf diesem Gebiete kaum entdecken können, wenn auch nicht zu verkennen ist, daß die pädagogische und methodische Anordnung des kleinen Büchleins noch zu wünschen übrig läßt und seine Anwendbarkeit in der vorliegenden Form (ohne die nothwendige Clavierbegleitung) nur in der Hand eines tüchtigen Fachmannes möglich ist. Den Schäublin'schen Gefangunterrichts-Werken wie auch den Sammlungen von Heim werden wir noch an anderem Orte — in der Schweiz — begegnen und bei dieser Gelegenheit Näheres, namentlich über die letzteren, mittheilen; des ersteren 30 Wandtabellen für den Gefangunterricht

erscheinen dem Referenten als das vorzüglichste Werk dieser Art. Die schönen, außerordentlich billigen und dabei vollständigen Ausgaben der Chorwerke Schubert's aus dem Verlage von Peters haben lange schon die Anerkennung des Publicums erworben. Unter den Clavierwerken haben wir die bekannten Werke eines Czerny, Bertini, Köhler, Clementi, Cramer gefunden, über deren Werth zu sprechen wohl überflüssig wäre. Die Classiker Haydn, Mozart, Beethoven, Weber, Schubert waren vertreten durch die große und außerordentlich werthvolle „instructive Ausgabe classischer Clavierwerke“ aus dem Verlage Cotta in Stuttgart. Diese Ausgabe, an welcher bekanntlich Liszt, Bülow, Faist und mehrere andere hervorragende Künstler mitgearbeitet haben, ist eines der schönsten Denkmäler deutschen Kunstsinnes und wird überall unentbehrlich sein, wo es sich nebst kunstgerechter Ausführung der Tonwerke um das geistige Verständniß derselben handelt. Außerdem fand sich auch die unter dem Namen „Leuckart's Hausmusik“ bekannte vortreffliche Sammlung classischer Instrumentalwerke im vierhändigen Arrangement. Die in den weiteren Gebieten noch aufgezählten Werke sind schon durch ihren Titel hinlänglich charakterisirt. Zu bemerken ist nur noch, daß in allen Gebieten für die ersten Stadien des Unterrichtes mehrere Werke angeführt worden sind, theils um der so verschiedenen natürlichen Begabung und der damit zusammenhängenden pädagogischen Auswahl, theils um der nothwendigen Rücksicht auf den Massenunterricht in der Schule oder den Einzelunterricht in der Familie Rechnung zu tragen. An musikalischen Instrumenten waren vorfindlich: ein kleines Harmonium (älterer Art) und eine Violine im Schulzimmer, letztere von der Firma Lemböck in Wien, und in der Wohnung des Lehrers ein sehr schönes Piano aus der Fabrik des Herrn Ehrbar in Wien. Letztere Firma geht dem Vernehmen nach eben daran, die Fabrication eigener außerordentlich billiger und solider Schulinstrumente in Angriff zu nehmen.

Eine weitere Art der Betheiligung Oesterreichs und speciell Wiens an der Weltausstellung, die während des Zeitraumes derselben hier stattgefundenen Ausführungen, liegen außer dem Bereiche unserer Besprechung. Sie waren und sind allerdings, wie hier nur kurz bemerkt werden soll, geeignet, ein anschauliches Bild der Pflege der Tonkunst zu geben und der Kaiserstadt Wien den Ruf zu wahren, welchen sie seit Langem als eine der ersten und bedeutendsten Musikstädte der Welt genießt.

Ungarn.

Der Aufschwung, der sich in der neuesten Zeit in Ungarn auf allen Unterrichtsgebieten kundgibt, wird auch die erfreulichsten Folgen für das musikalische Gebiet herbeiführen. Ein anschauliches Bild dieses Aufschwunges gibt der „Bericht des königlich ungarischen Ministeriums für Cultus und Unterricht“ an den (ungarischen) Reichstag über den Zustand des öffentlichen Unterrichtes in den Jahren 1870 und 1871, welcher die für die Weltausstellung zusammengestellte Colleftivausstellung im Unterrichtsfache illustriert. Der Bericht widmet der Musik und dem Musikunterrichte ein eigenes, wenn auch sehr kurzes Capitel, dem wir einige bemerkenswerthe Angaben entnehmen. Seit dem Jahre 1868 ist für die Elementar- und Bürger Schulen Gesang, für die Lehrer-Bildungsanstalten Gesang und Musik als obligatorischer Lehrgegenstand erklärt, und die Regierung läßt es sich angelegen sein, dafür zu sorgen, daß diese Lehrgegenstände „nicht nur im Lehrplan figuriren, sondern daß die Jugend in denselben auch wirklich gebildet und durch diese Schulerziehung der edlere Gesang und die edlere Musik im Volke verallgemeinert werde“. Es fehlte bis dahin an geeigneten Lehrmitteln in ungarischer Sprache — die Regierung veranlaßte ihre Abfassung — es fehlte ferner an den

Lehrkräften — die Regierung schickte, wie aus anderen Stellen jenes Berichtes hervorgeht, einige besonders begabte Lehrer ins Ausland, damit sie die Kenntnisse in ihrem speciellen Fache ergänzen und sie nach ihrer Rückkehr den Volksschul-Lehrern mittheilen, für welche Ergänzungslehrgänge in verschiedenen grösseren Städten des Landes angeordnet wurden. Dadurch wurde auch die Methode des Gefangunterrichtes — über welche wir noch weiter unten zu sprechen haben werden — in vielen Theilen des Landes eine einheitliche. Weiter führt jener Bericht an, daß in das Budget der Jahre 1871 und 1872 je 2500 Gulden als musikalische Stipendien und Unterstützungsgelder eingestellt waren und daß mit einem gleichen Betrage das Pester Nationalconservatorium unterstützt wurde. Diefes hatte im Jahre 1871 12 angestellte Musiklehrer und 217 Schüler und leistete bei nur geringem jährlichen Einkommen außerordentlich Erfriessliches. Auch das Vereinswesen hat sich in Ungarn schon sehr entwickelt.

Die in der Collectivausstellung vorfindlichen musikalischen Lehrmittel waren zwar sehr wenig zahlreich, doch gewährten sie einen deutlichen Einblick in die beim Unterrichte acceptirte Methode und in den Umfang des Unterrichtes. Für die Bedürfnisse der allerersten Jugend forgen mehrere Hefte „Kinderlieder“ etc. „zu Fröbel's Entwicklungssystem“ von Kohányi, die für den Unterricht nach dem Gehöre recht brauchbar angelegt sind. Sie enthalten viele Nummern deutschen Ursprunges, überdies auch einige original-ungarische Weisen. Zwei Hefte davon sind auch in einer deutschen Ausgabe erschienen. Die weiter vorfindlichen Unterrichtswerke, in summa 33, wurden laut Katalog theils vom Ministerium, theils von Verfassern und Verlegern der Collection einverleibt. Unter ihnen nahmen die auf Veranlassung des Ministeriums verfaßten Werke von Stefan Bartalus vor Allen anere Aufmerksamkeit in Anspruch. Es sind die mit den Nummern 410—413 und 1118—1120 im Katalog bezeichneten Werke in ungarischer Sprache mit folgenden Titeln: „Gefangs-ABC für Volksschulen 1., 2., 3. und 4. Jahrgang“, ferner damit correspondirend: „Leitfaden für Volksschul-Lehrer zum Unterrichte im Singen, 1., 2., 3. und 4. Jahrgang“ und „Einleitung zum Clavier- und Orgelspiel“. Der in diesen Gefang-Unterrichtswerken angewendeten Methode werden wir im Verlaufe dieses Berichtes noch an zwei Orten begegnen, nämlich in Amerika und (wie es scheint im gemeinsamen Stammlande derselben) in der Schweiz. Im letztgenannten Lande soll sie zu Anfang dieses Jahrhunderts von Michael Pfeiffer, der eine Zeit lang an der Pestalozzi'schen Anstalt den Gefangunterricht leitete, wahrscheinlich über Anregung Pestalozzi's, und nach ihm von Johann Georg Nägeli, „dem Vater des Volksgefanges“, beim Massenunterrichte zuerst angewendet worden sein. Von dort verbreitete sie sich in andere Länder; in mehreren Theilen der Schweiz steht sie noch gegenwärtig in Anwendung, wie dies namentlich die in der Schweizer Abtheilung exponirten Werke von Johann Weber in Zürich darthun, welche sich Bartalus anscheinend zum Muster genommen hat. Jene Methode entwickelt die Elementarkenntnisse der Musik in außerordentlich langsamem Stufen gange, wie er der geringen Fassungskraft im frühen kindlichen Alter wohl angemessen sein mag, und zertheilt sie nach ihren Grundelementen, nach Tonhöhe, Rhythmus, Notation u. f. w. Die Notenlinie z. B., die bekanntlich aus einem System von fünf über einander gesetzten Linien und den entsprechenden Zwischenräumen besteht, wird nach jener Methode im Anfange durch eine einzige Linie repräsentirt, der sich nur nach und nach und in langen Zeiträumen die übrigen Linien anschließen (das zuerstgenannte Bartalus'sche Werk z. B. weist erst im 4. Jahrgange die gewöhnliche Notenlinie auf). Ein näheres Eingehen auf die Methode und einen weiteren Vergleich zwischen den angeführten Werken der ungarischen und schweizer Abtheilung müssen wir uns hier versagen.

Schien es auf dem Gebiete des Gefangunterrichtes angemessen, eine tüchtige Lehrkraft mit der Bearbeitung eines bezüglichen Werkes in ungarischer Sprache und mit Rücksicht auf locale Verhältnisse und etwa nothwendige Verbesserungen, Erweiterungen und Abänderungen zu betrauen, so war es nach der

Meinung des Referenten überflüssig, auf anderen Gebieten der musikalischen Erziehung die nationale Production wachzurufen. Das alte ungarische Sprüchlein:

*„Extra Hungariam nulla vita,
Si est vita, non est ita“*

mag zwar in vielen Beziehungen des Lebens noch heute seine Geltung haben, ja, man könnte ihm sogar eine spezifisch musikalische Beziehung beilegen, wenn es sich allenfalls um die Nationalinstrumente Cymbal und Czakan handelte; der Unterricht in diesen bildet aber wohl keinen Gegenstand der ungarischen Seminarien; hier handelt es sich um Clavier-, Violin- und Orgelspiel, und Unterrichtswerke dafür sind in Hülle und Fülle und in einer Qualität vorhanden, die nicht leicht übertroffen werden wird. Die Regierung konnte sich die Sorge um ein „Anleitungsbuch zum Clavier- und Orgelspiel“, der Verfasser die Mühe einer solchen Arbeit ersparen; man hätte einfach eines der hiehergehörigen besseren deutschen Werke, z. B. Czerny, Köhler, Hohmann, Rink, Hertzog etc., in dem begleitenden Texte ins Ungarische übersetzen und sich allenfalls damit begnügen sollen, es zu einem sehr billigen Preise in die Hände der Schüler gelangen zu lassen. In der That steht das unter dem eben erwähnten Titel von Bartalus verfaßte Werk hinter ähnlichen Leistungen bei anderen Nationen zurück, wengleich die Richtigkeit der darauf bezüglichen Bemerkung des Ministers im officiellen Berichte zugegeben werden kann: „Ich habe mich durch persönliche Anschauung und Erfahrung davon überzeugt, daß Jünglinge, die vor einem Jahre noch gar nichts von Musik verstanden, obwohl gemeinsam lernend, sowohl im Clavier als auch im Orgelspiel überraschende Fortschritte machten.“

Dieselbe Methode im Gesangunterricht, wie Bartalus, befolgt Nagy in seinem „Énektanításra gyakorlókönyv“ (Gesangbuch für Volksschulen) und dem correspondirenden Leitfaden für die Lehrer, „Vezérkönyv az énektanításban népiskolák számára“ (Nr. 414 und 1121 des Katalogs), nur faßt er sich etwas kürzer und fondert die Lieder von dem vorangegangenen theoretischen und Uebungstheile. Unter den Liedern finden sich auch mehrere deutsche Weisen mit ungarischem Text, z. B. „Kukuk ruft's aus dem Wald“, „Weißt du, wie viel Sterne stehen“, ferner Liedchen von Anschütz, Sechter. Das Werkchen ist in seiner aufliegenden Gestalt für die 1. und 2. Classe der Volksschulen bestimmt, es ist somit unvollendet, obzwar in seinem Erscheinen etwas älteren Datums als das früher erwähnte von Bartalus. Es scheint fast, daß die beiden Verfasser gleichzeitig um die Gunst der Regierung sich bewarben, daß jedoch Nagy in dieser Beziehung unterlegen sei und auf die Weiterführung seines Werkes verzichtet habe. Von den übrigen noch ausgestellten Werken heben wir noch folgende hervor: „Egri dalnok . . .“ (Aus-erlesene Sammlung ernster und heiterer Gefänge für ungarische Gymnasien, Realschulen und gefellige Kreise) für Sopran, Alt, Tenor und Bass, einige auch bloß für Männerstimmen gesetzt und in Erlau erschienen. Sowohl in dieser Sammlung (Nr. 421) als in der „Harmonia, 50 dalgyűjtemény“, Sammlung von 50 Liedern für Männerstimmen (Nr. 1141 des Katalogs) traf man eine Reihe wohl-bekannter Lieder und Gefänge in ungarischer Uebersetzung; wir führen hier nur an: Kapelle und Chor aus dem Nachtlager von Kreutzer; Gebet aus Freischütz, Chor aus Preciosa, Gebet vor der Schlacht und Lützow von Weber; Loreley von Silcher; Chöre aus Tannhäuser, Lohengrin und fliegender Holländer von Wagner; Volkslied, Jägerlied, Choral von Mendelssohn; die Nacht von Schubert; Abendstunden von Mozart; Ständchen von Marchner etc. Kapoffy's „Szerkönyv kathol. kántarock számára“ (Ritualbuch für katholische Cantoren, Katalog Nr. 1132) enthält eine große Anzahl kirchlicher Gefänge mit specieller Rücksicht auf liturgische Zwecke. Der Text ist ungarisch, theilweise auch lateinisch, der musikalische Satz ist durchaus für Männerstimmen. Das Werk trägt auf dem Titel-plate eine Empfehlung von Fr. Liszt, ist in Erlau 1870 erschienen und daselbst, wie auch in mehreren anderen Lehrer-Bildungsanstalten eingeführt. Auffällig darin, wie auch in anderen ähnlichen ungarischen Werken sind die für die Char-

woche bestimmten Gefänge, die Passionsgefänge, die mit vertheilten Rollen im Anschluß an die biblische Erzählung der Leidensgeschichte in den Kirchen aufgeführt werden. Künstlerische Ausbildung hat Langer's „Gefanglehre“ in 2 Theilen (ungarisch-deutsch, Katalog Nr. 1126 und 1127) im Auge; das Werk steht dem Vernehmen nach am Conservatorium in Pest in Verwendung; desgleichen Huber's „Violinschule“ (Katalog Nr. 1124), die für den ersten Unterricht sehr brauchbar zu fein scheint.

Dem Kataloge der Collectivausstellung entnehmen wir ferner die Bemerkung, daß im laufenden Jahre die Errichtung einer „Landes-Musikakademie“ beschlossen wurde, die noch heuer eröffnet werden soll.

In Siebenbürgen herrscht ein ziemlich entwickeltes musikalisches Leben; Hermannstadt namentlich besitzt eine blühende Musikschule und einen hohe künstlerische Ziele verfolgenden Musikverein.

Deutschland.

Man würde fehlgehen, wenn man sich nach den Anhaltspunkten, welche die hieherbezügliche Ausstellung Deutschlands in der Gruppe XXVI bot, ein Gesamtbild musikalisches Erziehungs- und Bildungswesens in Deutschland bilden wollte. Das bedeutendste Musikland der Welt, das sowohl nach Seite der musikalischen Schöpfungen, als nach Seite der Musikübung und der Anstalten zur Pflege der Tonkunst gegenwärtig unbestritten den ersten Rang behauptet, begnügte sich mit der Einföndung einiger Lehrmittel, die an Volks- und Mittelschulen und Seminarien in Gebrauch stehen! Wenn doch wenigstens diese Sammlung vollständig gewesen wäre, damit man ein Bild des Schulunterrichtes gewonnen hätte! Sie war jedoch, wie dem Referenten bekannt ist, sehr unvollständig und dürfte kaum — mit Ausnahme Sachsens, das etwas besser vertreten war — die Hälfte dessen repräsentirt haben, was gegenwärtig an den Schulen wirklich in Verwendung steht. Abgesehen davon, hat man in den hiehergehörigen Ländern (wieder mit Ausnahme Sachsens) es verümt, die musikalisches Werke in eine Rubrik zusammenzustellen und ordentlich zu katalogisiren, so daß ihre Auffindung in der Collectivausstellung mit außerordentlicher Mühe verbunden war. Nur der sächsische Katalog ist ein Muster von Anordnung und Genauigkeit und erleichterte in geeigneter Weise die Arbeit. Mittheilungen und Angaben, die sich auf die Pflege der Tonkunst und die Musikbildung in weiterem Sinne beziehen, suchte man fast überall vergebens. Ueber die hervorragendsten Musikinstitute der Welt, eine Leipziger, Berliner, Münchener u. f. w. musikalisches Hochschule, deren gegenwärtige Zustände gewiß von allgemeinem Interesse sein würden, war nichts zu finden, desgleichen nichts über die Zustände des musikalisches Vereinswesens, das doch in dem mit Vereinen so überaus gesegneten Deutschland eine so bedeutende Rolle spielt. Unter solchen Umständen muß sich der Referent, gemäß dem für diesen Bericht vorgezeichneten Plane, auf eine Sichtung des wirklich vorhandenen Materials beschränken, der nur einige mit nicht geringer Mühe aus verschiedenen Quellen gesammelte allgemeine Bemerkungen über den Musikunterricht an Schulen vorhergehen sollen.

A. Preußen.

Nach den Falk'schen Regulativen vom 15. October 1872 ist der Gesangsunterricht an den Volksschulen obligat und werden demselben in der Unterstufe 1 Stunde, in der Mittel- und Oberstufe je 2 Stunden wöchentlich zugewendet. Ziel ist die sichere Einprägung einer Anzahl von Chorälen und Volksliedern, letztere möglichst mit allen Strophen der bezüglichen Texte. Der Lehrplan für

„Mittelschulen“ (worunter man in Preußen die der Volksschule sich anschließenden sechsklassigen Bürger- und Realschulen versteht) enthält gleichfalls den Gesang als obligaten Lehrgegenstand und schreibt die Grundzüge der einzuhaltenden Methode gesetzlich vor. Der bezügliche, sehr interessante Abschnitt der Regulative lautet:

„Gesang.

Sechste Classe. Zwei Stunden. Stimm- und Treffübungen innerhalb des Tonumfangs von \bar{c} bis d . Als Tonarten kommen vorzugsweise in Betracht: *G*-, *F*- und *D-dur*. Die sämtlichen Treffübungen sind mit bestimmter taktischer (zwei- und dreitheiliger) Betonung auszuführen. Als Tonzeichen dient die Ziffer. Es wird durchgehends nur in den Stärkegraden von *mezzo-forte* und *piano* gefungen. Einübung von etwa sechs bis acht Choralmelodien und einigen (acht bis zehn) einstimmigen weltlichen Gefängen aus dem Bereiche obiger Tonarten.

Fünfte Classe. Zwei Stunden. Der bisherige Tonumfang wird durch die Töne \bar{e} und \bar{f} erweitert. Die Stimm- und Treffübungen erstrecken sich auf die Töne von \bar{c} bis \bar{f} . Sämtliche Übungen treten in bestimmter taktischer Form auf. Zwei-, drei- und viertheiliger Takt unter der Form von einfachen, doppelten und dreifachen Takttheilen und Taktgliedern ersten Ranges. Die Ziffer dient als Tonzeichen.

Einübung von acht bis zehn Choralmelodien und eben so vielen weltlichen Liedern. Alles einstimmig und im Bereiche der in Classe sechs vorgekommenen Tonarten auszuführen.

Vierte Classe. Zwei Stunden. Als Tonzeichen tritt die Note auf. Die Stimm- und Treffübungen werden an der *C-dur*-Tonleiter gemacht. Auch Gefänge aus *F*- und *G-dur* können nach der (bis jetzt noch etwas mangelhaften) Notenbezeichnung eingeübt werden, mit der durch den Standpunkt der Kinder gegebenen Beschränkung.

Die bisherigen rhythmischen Tonverhältnisse im Zweiviertel-, Dreiviertel- und Vierviertel-Takt werden an der Note veranschaulicht und eingeübt.

Aus dem dynamischen Elemente tritt *poco-forte* und *forte* nebst lindem *crescendo* und *diminuendo* auf. Acht bis zehn Choralmelodien und weltliche Lieder aus *C*-, *F*- und *G-dur* werden eingeübt. Alles noch einstimmig zu singen.

Dritte Classe. Zwei Stunden. Stimm- und Treffübungen in den Tonarten *C*-, *F*- und *G-dur*. Der Tonumfang erhält eine Erweiterung durch die unterhalb \bar{c} gelegenen Töne *h*, *a*, *g*.

Die Töne *fs* und *b* in der *G*- und *F-dur*-Tonleiter gelangen jetzt zur gründlichen Anschauung und Einübung. Auch die übrigen chromatischen Töne *cis*, *gis* etc. sind vorzuführen.

Vorführung und Einübung des Dreiachtel- und Sechachtel-Taktes nebst Einführung der Tondauer von anderthalb Takttheilen. Vorführung und Einübung der Pausen und Pausezeichen. Einführung in den zweistimmigen Gesang.

Zehn einstimmige Choralmelodien, zehn bis zwölf weltliche Lieder, in ein- und zweistimmigem Tonfatze.

Zweite Classe. Zwei Stunden. Stimm- und Treffübungen in den Tonarten *D*-, *B*-, *A*- und *Es-dur*.

Einführung in die verschiedenen Tempograde.

Viertheilige Gliederung der Takttheil-Noten in den bisherigen Taktarten, Vorführung der auf viertheilige Gliederung des Takttheiles geflüzten punktirten Form.

Als Stärkegrad tritt *Forte* hinzu.

Zehn bis zwölf theils ein-, theils zweistimmige Choräle. Zehn bis fünfzehn zweistimmige weltliche Lieder.

Erste Classe. Zwei Stunden. Es werden die bekannteren Moll-Tonarten: *A*-, *D*-, *E*-, *G*- und *C-moll* vorgeführt und eingeübt.

Einführung in den dreistimmigen Gesang für zwei Soprane und ein Alt.

In Schulen mit mehr als sechs Classen kann der Gesang für gemischten Chor eintreten. Die Bässe haben sich alsdann in sehr mäßigem Tonumfang zu ergehen.

Das Auswendigfingen ist vorzugsweise auf einstimmige Choräle und Lieder, weniger auf drei- und vierstimmige Tonsätze anzuwenden.⁴

Diese Methode ist offenbar im Hinblick auf ein ganz bestimmtes Werk — vielleicht das weiter unten angeführte, allerdings beachtenswerthe von Kotzolt — vorgeschrieben worden. Ob eine Entscheidung in Fragen künstlerischen Inhalts Sache des Gesetzes sei, möge dahingestellt bleiben. Der Referent möchte behaupten, das es unter allen Umständen gerathen sei, Spielraum zu lassen zur Auswahl unter mehreren guten Unterrichtswerken, welche die Regierung durch geeignete Fachmänner in Evidenz zu bringen und zu halten hätten. Durch eine Vorschrift, wie die vorstehende, sind alle anders gearteten Unterrichtswerke von der Benützung von vorneherein ausgeschlossen, mögen sie auch noch so viele innere Vorzüge besitzen. Der immense Reichthum Deutschlands an derartigen Werken ist bekannt; sie bildeten und bilden noch immer die Grundlage für ähnliche Leistungen fast in der ganzen übrigen Welt; nicht minder bekannt ist, das etwa zwei Dritttheile derselben in das Gebiet der Dutzendwaaren zu rechnen sind, ohne künstlerischen Beruf, ohne pädagogischen Ernst abgesehen, Producte gewinnfichtiger Speculation oder leidiger Eitelkeit. Immerhin existirt eine ansehnliche Anzahl von Werken, welche die angeführte Methode nicht befolgen und dennoch vortreflich sind. Sie enthält zwar manches Gute, z. B. die Bestimmungen über die Stärkegrade, in welchen gesungen werden soll, im Ganzen aber erscheint sie dem Referenten als ungenau, unvollständig und die Lust an der herrlichen Kunst eher hemmend als befördernd. Jeder Fachmann wird — um nur Einiges zur Begründung unserer Meinung anzuführen — z. B. wissen, das bei einer grossen Zahl der Sopran-Kinderstimmen die höheren Töne *f*, *g* u. s. w. (die sogenannte Kopfstimme) oft ganz klar und deutlich ansprechen und musikalisch verwendbar sind, während die darunter liegenden oberen Töne des Brustregisters *b*, *c*, *d* noch gar nicht oder nur unvollkommen vernehmbar sind. Eine künstlerische Methode wird nun darauf ausgehen, vorerst jene oberen Töne nicht brach liegen zu lassen und ferner die Stimme von jenen aus nach abwärts zu entwickeln, um die Verbindung mit dem Brustregister nach und nach zu gewinnen. Vergleiche man nun hiemit die obenangeführten Vorschriften für die fünfte Classe: „Der bisherige Tonumfang wird durch die Töne *e* und *f* erweitert; die Stimm- und Treßübungen erstrecken sich auf die Töne von *e* bis *f*.“ Man wird vielleicht einwenden, das es sich hier um die Stimm-entwicklung im Massenunterricht handle, nicht um die Stimm-entwicklung im eigentlichen künstlerischen Sinn. Dem wäre zu entgegenen, das der Massenunterricht nicht darauf ausgehen darf, das Stimm-material zu ruiniren, das aber in unserem Falle das Gesetz den Ruin der Stimme geradezu herbeiführen würde. Kann man es ferner gerechtfertigt finden, das das Gesetz für die sechste und fünfte Classe vorschreibt: „Als Tonzeichen dient die Ziffer“? Die Ziffer ist bekanntlich ein Sinnbild des Zahlenbegriffes, nimmermehr ein Anschauungsmittel des Tonbegriffes, für diesen bildet sie einen ungenügenden und nur ganz ausnahmsweise zulässigen Nothbehelf, für ihn ist die Note und sind die übrigen Zeichen der musikalischen Notation da, deren Aneignung man Kindern, welche die Mittelschule besuchen — und für diese ist ja jenes Gesetz bestimmt — wohl ohne Schwierigkeit zumuthen darf.

Indem wir von weiteren Bedenken hinsichtlich dieser Methode absehen, wenden wir uns den Verfügungen hinsichtlich des Musikunterrichts an preussischen Schullehrer-Seminarien zu. Diese sind in vielen Beziehungen mustergiltig. Zum Verständniß derselben muß hier vorausgeschickt werden, das schon die Aufnahme in ein preussisches Seminar in der Regel auch an den Nachweis der Leistungen in der Musik gebunden ist, und zwar im Gesange, Clavier- und Violinspiele.

der allgemeinen Musiklehre und Harmonienlehre, und das bei Beurtheilung dieser Leistungen ein ziemlich strenger Mafstab angelegt wird, z. B. „der Präparand soll im Clavierfpiel sämmtliche Dur- und Moll-Tonleitern mit dem richtigen Fingerfatz fest einstudirt haben, einige leichte memorirte Stücke, Etuden, Sonatinen vortragen, auch leichte Clavierfätze mit einiger Sicherheit vom Blatte spielen können“. Das Regulativ vom 15. October 1872 bestimmt für den Unterricht während der (drei) Seminarjahre Folgendes:

„Musik.

I. Clavierfpiel. In der dritten Classe rein technische Uebungen für Anschlag und Geläufigkeit; eigentliche Etuden in einer Stufenfolge, wie sie in den besseren Clavierfchulen gegeben ist; freie Tonstücke; aufsteigend etwa von den Clementi'schen Sonatinen in einer Reihe, worin neben bewährten Aeltern auch das berechtigte Neue Vertretung findet.

In der zweiten Classe Fortsetzung der Etuden; bei besonders begabten und geförderten Schülern selbst bis zum Cramer'schen Werke hin; Sonaten von classischen Meistern wie Mozart, Beethoven, Haydn u. s. w. nach einer vom Lehrer zu treffenden progressiven Anordnung.

In der ersten Classe bleibt das Clavierfpiel Privatübung.

II. Orgelfpiel. Der Seminarist hat von Classe zu Classe in der eingeführten Orgelschule nach dem Mafse seiner Begabung und seiner Vorbildung fortzuschreiten. Auferdem fallen jeder Classe noch allgemeine Aufgaben zu, nämlich:

Der dritten: Fortgesetzte Uebung sämmtlicher Nummern des eingeführten Choralbuches;

der zweiten: Einspielen der in der Harmonielehre analysirten und transponirten kleinen Orgelfätze, Abspielen derartiger Stücke vom Blatte. Sichere Aneignung eines Vorspieles zu jedem gebräuchlichen Choral, als Ausrüstung für würdiges gottesdienstliches Orgelfpiel;

der ersten: Choral-Transposition, Uebung im Moduliren, Erfinden kleiner Choraleinleitungen und einfacher Zwischenspiele.

III. Harmonielehre. Diejenigen Seminaristen, welche zum Organistendienste nicht ausgebildet werden sollen, haben zwar nichts destoweniger an dem Unterrichte theilzunehmen, aber nur das Pensum der dritten Classe und aus dem der ersten den geschichtlichen Theil zu absolviren.

Dritte Classe. Aufstellung und Einübung der Dreiklänge in *dur* und *moll*, der Septimen- und Nonenaccorde nach ihren Hauptformen und den Grundgesetzen ihrer Verbindung.

Zweite Classe. Befestigung der Zöglinge in der Kenntniß des harmonischen Materials und fortwährende Verwendung desselben im Aussetzen von Choralen, sowie im Analysiren, Transponiren und Einspielen kleiner harmonischer, vom Lehrer gegebener Orgelfätze. Erster Curfus der Modulation.

Erste Classe. Harmonisirung des Chorals und des Volksliedes. Erfindung einfacher Choraleinleitungen, Bildung von kirchlich würdigen Zwischenspielen. Zweiter Curfus der Modulation. Die alten Tonarten. Einiges zur Kenntniß der wichtigsten Formen der Vocal- und der Instrumentalmusik. Bau und Pflege der Orgel. Einiges zur Geschichte der Musik.

IV. Violinpiel. Die Seminaristen werden nicht nach Jahrescurfen, sondern nach dem Mafse ihrer Fertigkeit in Abtheilungen gefondert. Jede Abtheilung hat die Aufgaben der eingeführten Elementar-Violinfschule von Stufe zu Stufe correct zu lösen. Neben dieser formalen Aufgabe sind folgende in Bezug auf den Stoff und die Fertigkeit zu lösen:

- a) feste, gedächtnismäßige Einübung der Chormelodien, sowie der in der Seminarfachschule vorkommenden Volkslieder,
- b) Heranziehung von Duetten in systematischer Folge,
- c) Einführung der oberen Abtheilung in die höheren Lagen.

V. **Gefang. Dritte Classe in besonderem Unterrichte:** Elementarübungen zur Stimmbildung und zur selbstthätigen Auffassung und Darstellung der melodischen, rhythmischen und dynamischen Tonverhältnisse. Choräle und Volkslieder, erstere einstimmig, letztere ein-, zwei- und dreistimmig.

Außerdem: Gemischter Chor combinirter Classen.

Weiterführung der Elementarübungen, und zwar a) in eigentlichen, als selbstständige Tonstücke ausgeprägten Vocalisen und Solfeggien, b) in mehr und mehr eingehender Behandlung der Intervalle, besonders aber auch der Accorde und ihrer verschiedenen Gestalten.

Feste Einprägung der gangbarsten Kirchenmelodien. Mehrstimmige Choräle.

Figuralgefänge:

- a) die liturgischen Chöre, welche die erste Classe auch dirigiren lernt;
- b) andere geistliche Chorgefänge, Motetten, Psalmen von classischen Meistern;
- c) weltliche Chorlieder unter besonderer Betonung des edleren Volks- und des Vaterlands-Liedes.

Erste Classe in besonderem Unterrichte: Methodische Anleitung zur Ertheilung des Gefangunterrichtes in der Volksschule, verbunden mit praktischen Uebungen. Ausführung von gemischten Chorgefängen in Gemeinschaft mit der Oberclasse der Seminarfachschule.

Der Unterricht hat die Ausbildung der Seminaristen zu guten Gesanglehrern, zu Cantoren und Organisten zum Ziele. Die Erreichung dieses Zieles darf nicht durch die Ausbildung einzelner Zöglinge zu Virtuosen beeinträchtigt werden. Auch sind die Seminaristen zum Verständnisse der Meisterwerke zu erziehen und dadurch vor der Neigung zu bewahren, in der Kirche den Gemeinden, im Unterrichte den Schülern eigene Compositionen statt derselben zu bieten.

Die Stundenzahl von je fünf für die beiden unteren, drei für die Oberclasse ist so zu verstehen, daß bei Abtheilungsunterricht in den technischen Gegenständen jede Abtheilung die betreffende wöchentliche Stundenzahl erhält.⁴

Das Musik-Lehramt in den preussischen Seminarien ist sowohl hinsichtlich des Gegenstandes als der damit betrauten Personen den anderen Fächern vollkommen gleichgestellt.

An den preussischen Gymnasien ist, wie aus mehreren in der Ausstellung befindlichen Gymnasialprogrammen hervorgeht, der Gesang als facultativer Gegenstand eingeführt.

Um nun auf die preussische Collection musikalischer Lehrmittel überzugehen, so fanden sich daselbst im Ganzen 51 Werke für Gesang, 11 für Clavier, 7 für Violine, 13 für Orgel und 3 auf Theorie und Musikwissenschaft bezügliche. Unter den Gesangswerken waren 25 Liederbücher und Sammlungen ein-, zwei- und mehrstimmiger Gefänge, Choräle u. s. w. mit specieller Rücksicht auf Schulen, 7 Sammlungen von Gefängen für gemischten Chor, 11 Sammlungen für Männerchor und 8 Werke, die auch das Methodische des Gefangunterrichtes in ihr Bereich ziehen. Die bemerkenswertheften sind folgende:

Th. Drath: „Der Gesanglehrer und seine Methode, ein Hilfsbuch für Präparanden und Candidaten des Schulamtes, für Seminaristen und Lehrer beim Schul- und Privatunterrichte, zugleich auch eine Beigabe zu dem Schul-Liederbuch des Verfassers“, Berlin, Stubenrauch 1865;

Th. Rode: „Leitfaden für den Gefangunterricht, in fünf Abtheilungen und mit Rücksicht auf alle Bedürfnisse von den Volksschulen angefangen bis zu den höheren Unterrichtsanstalten und Seminarien abgefaßt“, Berlin, Gutentag, 1870;

H. Bönicke: „Chorgefang-Schule“ (siehe unter Oesterreich).

H. Ketzolt: „Gefangschule für den a capella-Gefang“ in vier Curfen für Realschulen, Gymnasien und Seminarien sowie für Volks- und höhere Töchter-
schulen und Commentar hiezu, Berlin, Trautwein 1869;

Die Sammlungen von Erk und Greef, die ob ihrer Billigkeit, verhältnißmäßig guter Ausstattung und Brauchbarkeit eine ganz außerordentliche Verbreitung und nur einen einzigen gefährlichen Concurrenten in den weiter unten anzuführenden Schweizer Sammlungen gefunden haben. Von diesen Sammlungen sind hervorzuheben: Erk und Greef: „Singvögelein“ (siehe unter Oesterreich), Erk und Greef: „Sängerhain“, Sammlung heiterer und ernster Gefänge für Gymnasien, Real- und Bürgerschulen, ein-, zwei-, drei- und mehrstimmig, 3 Hefte; Fr. und L. Erk: „Frische Lieder und Gefänge für gemischten Chor zum Gebrauche an Gymnasien und anderen höheren Lehranstalten“ 3 Hefte; L. Erk: „Sammlung mehrstimmiger Gefänge für Männerchor“ zum Gebrauche für Seminarien, Gymnasien und Singvereine, 2 Hefte; W. Greef: „Männerlieder“ 10 Hefte, in nahe an 300.000 Exemplaren verbreitet; diese Sammlungen sind sämtlich bei Bädcker in Essen erschienen;

Steinhäufen: „Neues und Altes für mehrstimmigen Männergefäng“, Neuwied, Heuser;

Sering: „Concordia“, Auswahl deutscher Lieder für Männerchor, Magdeburg, Heinrichshofen;

Stein: „Sammlung von Liedern und Gefängübungen für den Unterricht in höheren Schulanstalten mit besonderer Rücksicht auf höhere Töchterschulen“, Potsdam, Stein 1866.

Kreutz: „Liederbuch für die oberen Classen der Bürgerschulen sowie für Gymnasien“, Halle, Schmidt.

Jacob: „Liederwäldchen“, Sammlung von Volksweisen mit alten und neuen Texten für die Kleinkinder- und Volksschulen, Essen, Bädcker;

„Musica sacra“, Sammlung für gemischten Chor (ohne Angabe eines Verfassers), Göttingen, Vaudenhöck & Ruprecht.

E. Kuhn: „Theoretisch praktische Gefängschule für Volksschulen, Töchterschulen und Mittelschulen“, Mannheim, Bensheimer 1871.

Unter den Clavierwerken treffen wir die allbekanntesten: Czerny, 100 Uebungstücke und Schule der Geläufigkeit; Clementi, Sonatinen; Bertini, Etuden; Cramer, Etuden; Köhler, op. 50; Mozart, Sonaten, revidirt von Köhler; Handrock, op. 40 und einige weniger belangreiche Werke; unter den Violinwerken die für Präparanden und Seminaranstalten abgefaßten Schulen von Sering, Volkmar, Mettner, Michaelis; unter den Orgelwerken die bekannte Schule in 3 Theilen von Ritter, ferner ein gutes Werk von Sering unter dem Titel: „Der theoretisch-praktische Organist“, mehrere Hefte, Leipzig, Körner; ferner noch Choralbücher, Vor- und Nachspiele etc. von Steinhäufen, Rink, Hentschel, Kothe, Volkmar. Die musikalische Theorie ist nur durch wenige Werke vertreten, unter denen Th. Drath's „Musiktheorie, enthaltend Elementar-, Harmonie- und Formenlehre in kurzgefaßten Erläuterungen, Regeln, Notenbeispielen und Uebungsaufgaben“, Berlin, Stubenrauch 1870, eingehender Beachtung empfohlen werden kann.

B. Sachfen.

Laut dem Gesetze über das Elementar-Schulwesen vom 9. Juni 1835 ist Gefängbildung ein Unterrichtsgegenstand in den Volksschulen und „soll hauptsächlich zur Erzielung eines reinen und milden Kirchengefanges gereichen, und ist daher mit Einübung der gebräuchlichsten Kirchenmelodien zu verbinden.“

Das Regulativ für Realschulen vom 2. Juli 1860 schreibt im §. 94 Folgendes vor:

„Alle Schüler sind verpflichtet, am Gefangunterrichte theilzunehmen, soweit nicht aus gesundheitlichen Rücksichten, namentlich zur Zeit der Mutation der Stimme, mit Genehmigung des Directors und nach vorgängigem Gehör des Gefanglehrers eine zeitweilige Dispensation davon eintritt. Derselbe erstreckt sich in drei Abtheilungen auf wöchentlich eine Stunde Choralgesang und für die Anfänger auf eine Stunde Uebung im Notenlesen. Diejenigen, welche zum Chor gehören, haben überdies zwei Stunden Figuralgesang.“

Das Regulativ für Gymnasien bestimmt im §. 76:

„Der Gefangunterricht wird zunächst allen Schülern zur Ausbildung ihrer Stimme, zur Erlernung der Kirchenmelodien für den kirchlichen Gebrauch, und zwar in den drei Unterclassen in wöchentlich zwei, in allen übrigen Classen in wöchentlich einer Stunde ertheilt. Von der Theilnahme an diesem Unterricht haben die Rectoren nach Vernehmung mit den Gefanglehrern nur die Schüler zu dispensiren, deren Stimme mutirt, oder für die aus anderen Gründen nach ärztlichem Zeugnisse von der Theilnahme an diesem Unterrichte Nachteile zu befürchten stehen.“

Der Bekanntmachung des Cultusministeriums vom 15. Juni 1859, welche die Ordnung der evangelischen Schullehrer-Seminare zum Gegenstande hat, entnehmen wir folgende hiehergehörige Bestimmungen:

„§. 36. Die nächste Stelle unter den Unterrichtsgegenständen (nach dem Religionsunterrichte) gebührt der musikalischen Ausbildung, weil dieselbe das andere Stück ist, was den Lehrer zum kirchlichen Dienste befähigt und ihm zur Bildung und Erziehung seiner der christlichen Gemeinde zuwachsenden Schulkinder für kirchliche und häusliche Andacht unentbehrlich, überdies auch ein wichtiges Mittel zu seiner eigenen Veredlung, zur Beförderung seines Fortkommens und zur Besserung seiner äußeren Lage ist. Es sollen daher in Zukunft Jünglinge ohne alle musikalischen Naturanlagen überhaupt nicht und ausnahmsweise nur in dem Falle in das Seminar aufgenommen werden, wenn dieser Mangel durch andere wirklich ausgezeichnete Gaben und Eigenschaften für den Lehrerberuf einigermaßen aufgewogen wird und nur in diesem einzigen Falle sollen in Zukunft Seminarzöglinge, und zwar nur nach eingeholter ausdrücklicher Genehmigung der Kreisdirection, eine theilweise Dispensation von der Theilnahme am vollständigen musikalischen Unterrichte erlangen können. Alle Zöglinge aber, denen eine solche Dispensation aus jenem einzig statthaften Grunde nicht zu Theil geworden ist, haben sich sowohl bei den Schulamts-Candidaten- als bei der Wahlfähigkeits-Prüfung auch der vollständigen musikalischen Prüfung zu unterziehen.“

„§. 37. Der musikalische Unterricht im Seminar umfaßt die Unterweisung seiner Zöglinge im Violinspiel, Clavierspiel, Orgelspiel, Gesang und Generalbass. Im Violinspiel soll es jeder Seminarist bis zu der Fertigkeit bringen, die gangbarsten Choräle und Schullieder rein und ausdrucksvoll, erstere womöglich auch auswendig, vorzutragen. Mit den fähigsten Schülern mögen auch leichtere Duette und Quartette geübt werden. Das Clavierspiel soll, weil es der allgemeinen Musikbildung, der Orgelfertigkeit, dem Gesange und der Generalbass-Lehre zur wesentlichen Förderung dient und außerdem für nicht wenige Schulamts-Candidaten das einzige Mittel bleibt, die im Seminar erworbene Fertigkeit im Orgelspiele sich zu bewahren, in jedem Seminar während der ganzen Bildungszeit eines Zöglings betrieben werden. Richtige technische Behandlung des Instrumentes, die Fertigkeit, gediegene Tonstücke von mäßiger Schwierigkeit mit Ausdruck vorzutragen. Sinn und Geschmack für classische Claviercompositionen ernstern Styles zu wecken

und auszubilden, ist die Aufgabe dieses Unterrichtes. Der Unterricht im Orgel-spiel soll die Seminaristen befähigen, einst das Amt eines Organisten würdig zu verwalten. Dazu gehört mindestens, daß dieselben jeden ausgesetzten Choral nach dem Hiller'schen oder einem ähnlichen Choralbuche, sowie gedruckte einfache Zwischen- und leichte Vorspiele mit kunstgemäßem Vortrage vom Blatte spielen lernen. Die Geschicklichkeit, gute Zwischen-spiele und kurze, durchaus kirchlich gehaltene Vorspiele selbst zu erfinden, ist wünschenswerth, und wird darum ebenfalls, jedoch nur bei dazu hinreichend begabten Zöglingen, ernstlich anzustreben sein. Dem Unterrichte ist eine gute Orgelschule zu Grunde zu legen, welche von den elementaren Manual- und Pedalübungen ausgehend, nach instructiver Methode zum Vortrage von Orgelcompositionen verschiedener Form führt und auch für höhere technische Leistungen, welche jedoch nur mit gut befähigten Schülern erreicht werden können, einen sicheren Weg bahnt. Sobald die elementaren Uebungen der Schüler abfolvirt sind, was in der Regel nach einem halben Jahre möglich sein wird, tritt das Choralspiel als stehende Uebung ein und wird mit den Uebungen der Orgelschule bis zum Schlusse der Seminar-Bildungszeit fortgesetzt. Außerdem ist ein kurzer Unterricht über den Bau der Orgel, sowie über die bei diesem Instrumente vorkommenden Fehler und deren Abstellung zu ertheilen.

Der Unterricht im Gefänge ist für den künftigen Beruf in Kirche und Schule von großer Bedeutung und überdies als eines der wichtigsten Mittel zu behandeln, in sittlicher und ästhetischer Beziehung veredelnd und bildend auf das Gemüth der Seminarzöglinge einzuwirken. Der Gefanglehrer hat daher vor Allem die technische Ausbildung der Stimme und des Gehörs durch wohlgeordnete Uebungen in der Tonbildung und im Treffen zu pflegen, demnächst aber als Hauptaufgabe anzusehen, daß, so lange es noch an einem Landes-Gefangbuche fehlt, jeder Schüler von den in den Gefangbüchern des Bezirks gangbarsten Choralmelodien in der Regel 60 bis 70 auswendig, die übrigen aber sicher von Noten singen lerne. Endlich sind, wie gute Lieder, so insbesondere geistliche Figuralgefänge zu üben und die Zöglinge nicht nur in Bekanntschaft mit hieher gehörigen guten Tonerzeugnissen zu setzen, sondern auch zu passenden Wahlen für festliche Gelegenheiten zu befähigen.

Der Unterricht im Generalbass hat zunächst ein einfaches theoretisches Verständniß derjenigen Tonstücke zu vermitteln, die der Schul-lehrer als Gefanglehrer, Cantor und Organist einzuüben oder vorzutragen hat, sodann soll er die dazu befähigten Schüler zu correcter Invention einfacher Vor- und Zwischenspiele für die Orgel führen. Die Unterweisung hat sich nur innerhalb des reinen Satzes zu bewegen und da zu behandeln: die Lehre von den Tonleitern und Intervallen, von den Accorden und deren Verbindung zu musikalischen Sätzen, von der Modulation, von den Cadenzen und Nebennoten. In den praktischen Arbeiten ist in der Regel über den einfachen Choralatz für vier Stimmen und die Anfertigung von ganz einfachen Vor- und Zwischenspielen nicht hinauszugehen. Während für den Gesangunterricht im Chore oder in einzelnen Seminar-Abtheilungen wöchentlich mindestens drei, und für Generalbass wöchentlich eine Stunde für jede Classe getrennt anzusetzen sind, sind die übrigen Unterrichtsstunden für die musikalischen Uebungen von der größeren oder geringeren Anzahl der Zöglinge abhängig und darnach zu bestimmen.“

Der über die ausgestellten Lehrmittel abgefaßte sächsische Katalog war, wie schon früher erwähnt wurde, musterhaft angeordnet. Bei den musikalischen Werken gibt er zunächst den Namen des Verfassers, dann den Titel des Werkes, Verlagsort und Verleger. Zur Vollständigkeit fehlt somit nur die Angabe des Preises. Unter die besseren Werke — wir richten uns nach der alphabetischen Ordnung

des Katalogs und setzen die entsprechenden Nummern deselben hier bei — möchte der Referent folgende zählen:

- Nr. 430 Elfsner E.: „30 Lieder und Canons“, Löbau, G. Elfsner (namentlich gute Texte für Kinder im zarten Jugendalter).
- „ 433 Flade O. op. 7, „Chorfolleggien zum Gebrauche an höheren Lehranstalten“, 4 Stufen, Dresden, Hoffarth.
- „ 437 Gast: „Hiller's vollständiges Choralbuch“, Plauen 1867, Hohmann.
- „ 440 Hering K. E.: „250 Choräle“, Bautzen, Weiler.
- „ 441 Israel: „Anleitung zur Erfindung von Choral-Zwischenpielen“, Annaberg, Nonne.
- „ 444 Löchner: „Sammlung vierstimmiger Lieder und Gefänge für Gymnasien, Real- und Bürgerfschulen“, Leipzig, Klinghardt.
- „ 445 Lohfe: „Auswahl von Gefängen für höhere Schulen“, Plauen, Hohmann.
- „ 447 Lohfe: „Der Gefang in der Schule zu Plauen“, Plauen, Hohmann.
- „ 448 Meifsnier K. F.: „Winke und Rathschläge für Cantoren“ (enthält eine gute Anweisung zur Prüfung einer Orgel), Leipzig, Klinkhardt.
- „ 451 Müller J. G.: „Liederkranz“, 3 Hefte (namentlich das erste Heft mit 40 kleinen einftimmigen Liedern empfehlenswerth für Volkfschulen), Dresden, Friedel.
- „ 458 Reichardt B.: „54 Lieder und Canons“, Plauen, Neupert.
- „ 462 Scharfe G.: „Die Entwicklung der Stimme“, 3 Theile, Dresden, Hoffarth.
- „ 465, 466, 467 Schütze F. W.: „Handbuch zur praktifchen Orgelfchule“, „Praktifche Harmonielehre“, „Beifpielbuch zur Harmonielehre“; Leipzig Arnold.
- „ 472 Steglich Ed.: „Choralbuch.“
- „ 475 Wermann O.: „60 signirte Choräle“, Dresden, Brauer.
- „ 476 Wermann O.: „Technifche Uebungen für das Clavierfpiel“, Dresden, Brauer.
- „ 479 Becker C. E.: „Gefänge für wendifche Schulen“, 2 Hefte, Bautzen 1856 (weniger musikalifch als literarifch intereffant, es ift zweifprachig, wendifch und deutfeh, und enthält lauter urfprünglich deutfeh Lieder in zwei ftimmigen Satze).

C. Baiern.

Der Gefangunterricht ift in den baierifchen Elementarichulen feit längerer Zeit obligatorifch; an den Mittelfchulen (Gymnasien und Realfchulen) bildet er einen facultativen Gegenftand, wie auch der Unterricht in Streichinftumenten, namentlich der Violinunterricht. Die letztere Beftimmung ift in dem „Entwurf einer Ordnung der gelehrten Mittelfchulen auf Grund der Befchlüffe des königlichen Staatsministeriums vom 30. October 1869“ enthalten. Jeder Claffe find zwei wöchentliche Unterrichtsstunden für jeden dieser Gegenftände zugewiefen.

Das Normativ für die Bildung der Schullehrer und Lehrerinnen vom 29. September 1866 beftimmt drei Jahre für die vorbereitende (Präparanden) und zwei Jahre für die Fachbildung (Seminarier). Jedem Seminar ift laut §. 54 ein vom Könige ernannter Inspector vorgefetzt, „bei deffen Beftellung die Bifchöfe, beziehungsweise die protestantifchen kirchlichen Oberbehörden, gutachtlich vernommen werden“. Laut §. 55 find dem Inspector zwei Lehrer beizugeben, der erste dieser Lehrer „bei deffen Beftellung gleichfalls die gutachtliche Vernehmung der Bifchöfe, beziehungsweise der protestantifchen kirchlichen Oberbehörden, einzutreten hat, foll in der Regel und insbefondere dann, wenn der Inspector felbst nicht ein Geiftlicher ift, dem geiftlichen Stande angehören.“ Man wird fich dem-

nach nicht wundern, wenn die Endziele der musikalischen Bildung gleichfalls eine vorwiegend kirchliche Färbung annehmen und wenn, wie aus dem Folgenden hervorgeht, manche Werke — namentlich im Gebiete des Gefanges — gesetzlich empfohlen werden, welche diese Empfehlung vom künstlerischen Standpunkte aus nicht vertragen würden. Die auf die musikalische Bildung bezüglichen Bestimmungen jenes Normativs lauten wie folgt:

a) Präparandenanstalten.

I. Curs (= Fahr).

A. Gefang.

„Erlernung der allgemeinen Regeln für die Stimmbildung in Bezug auf Körperhaltung, Mundstellung und Athmen. Singen der Dur- und Moll-Tonleiter. Allgemeine Musiklehre verbunden mit verschiedenen Treffübungen und Abfingen kleinerer Tonfätze innerhalb der diatonischen Leiter.

B. Clavier.

Erklärung der Taftatur nach den verschiedenen Octaven. Notenkenntniß und Takteintheilung. Fingerübungen im Umfange von fünf Tönen. Spielen leichter Dur- und Moll-Tonleitern. Hierbei sind zu benützen: Clavierschule von Wohlfahrt, Theil I, Etuden von Alois Schmid für fünf Noten, 100 Uebungsfstücke von Czerny Heft I, oder der erste Anfang für Clavierschüler von Enkhaufen.

C. Violine.

Bemerkungen über die Haltung der Violine und richtige Führung des Bogens verbunden mit Streichübungen der leeren Saiten, Spielen der leichten Dur- und Moll-Tonleitern. Uebung im Treffen der verschiedenen Intervalle. Leichte Uebungsfstücke in der ersten Lage. Zu benützen ist Hohmann's Violinschule Curs I.

II. Curs.

A. Gefang.

Treffen schwierigerer Intervalle. Richtiges Abfingen kleiner Tonfätze mit zufälligen Veretzungszeichen. Bei vorhandenen Mitteln werden die beiden Stimm-lagen Sopran und Alt zu zweistimmigen Gefängen verwendet. Auf das richtige Athmen ist besonders Rücksicht zu nehmen.

B. Clavier.

Einüben der schwereren Tonleitern mit beiden Händen und durch zwei Octaven. Fortsetzung der hundert Uebungsfstücke von Czerny und der Schule von Wohlfahrt. Zwei- und vierhändige Sonaten von Diabelli, Mozart, Haydn, Clementi und Enkhaufen.

C. Violine.

Erlernung sämtlicher Tonleitern. Studien leichter Etuden und Duetten zur gründlichen Erreichung der Taktfestigkeit und des Treffens. Zu benützen ist Hohmann's Schule, Curs II.

D. Harmonielehre.

Intervallenlehre. Lehre von Consonanzen und Dissonanzen. Erkennung der auf den verschiedenen Stufen der harten und weichen Leiter ruhenden Dreiklänge. Verbindung von zwei oder mehreren Dreiklängen mit genauer Rücksicht auf reine

Stimmführung. Die Verbindungen der Dreiklänge des I., IV., V., I. Tones (Cadenzen) sind in allen Lagen und in allen Tonarten auswendig zu spielen.

III. Curs.

A. Gefang.

Durch die vorausgegangenen Uebungen wird der Schüler im Stande sein, wenn ihn die Mutation nicht hindert, auf dem Kirchenchore mitzuwirken. Die Gefangübungen erstrecken sich in katholischen Anstalten auf fehlerfreien Vortrag leichter deutscher oder lateinischer Messen, in protestantischen Anstalten auf Erlernung einiger leichter Motetten von Rink oder Drobisch, fowie auf die Fähigkeit, die minder schweren vierstimmigen Choräle aus dem bairischen Melodienbuche von Zahn stimmenweise singen zu können.

B. Clavier.

Einüben der progressiven Etuden von Bertini, op. 29, Passagenübungen von Czerny, Sonaten von Haydn, Mozart, Clementi, Bertini's vierhändige Etuden.

C. Orgel.

Erklärung der Pedalclaviatur und der verschiedenen Register. Uebungen von einfachen Cadenzen. Rink, die ersten drei Monate auf der Orgel.

D. Violine.

Gesteigerte Uebung im Spielen von Etuden und Duetten. Der III. Curs der Violinschule von Hohmann. Als Treffübungen sollen in katholischen Anstalten Violinstimmen aus Messen und Vespers von Horák, Michael Haydn, Mozart studirt werden.

E. Harmonielehre.

Umwendungen der Dreiklänge. Verbindungen derselben mit Dreiklängen. Die freien Septaccorde und ihre Umwendungen. Schriftliche Beispiele nach Hohmann's Generalbass-Schule. Förster's Beispiele, 1. Heft. Da die Leitung der Figuralmusik bei kirchlichen Festen zu den Berufspflichten der Schullehrer gehört, so sind auch schon die Zöglinge der Präparandenschule mit der Behandlung anderer Streich- und Blasinstrumente thunlichst bekannt zu machen, indem ohnehin im Seminar wenig Zeit hiefür erübrigt werden kann. Der Unterricht hierin ist jedoch für keinen Zögling geboten.

b) Schullehrer-Seminare.

I. Curs (= Jahr).

A. Gefang.

1. Für katholische Anstalten. Theorie des Choralgefanges. Einübung der Pfalmtöne, Antiphonen und anderer Kirchengefänge. Einstimmige kirchliche Choräle sind mit und ohne Orgelbegleitung, welche der Sänger selbst zu spielen hat, einzuüben.
2. Für protestantische Anstalten. Auswendiglernen mehrerer Choräle aus dem bairischen Melodienbuche für die protestantische Kirche. Choräle für vier Männerstimmen nach der Zahn'schen Bearbeitung. Ebenso vierstimmige Volkslieder mit passenden Texten, z. B. nach der Bearbeitung von Rietz.

B. Clavier.

Progressive Etuden. Die Schule der Geläufigkeit oder die Passageübungen von Czerny. Zugleich ist der Clavierunterricht als Vorübung der auf der Orgel vorzutragenden Stücke zu benützen.

C. Orgel.

Wiederholung des im III. Curse der Präparandenschule Erlernten. Genaue Einübung der Pedalclaviatur. Präludien und Verfetten nach Rink's praktischer Orgelschule oder Broßig's Orgelbuch. In katholischen Seminarien sind Ett's Cantica sacra einzuüben. In protestantischen Anstalten: Einübung aller Choräle im bayerischen Melodienbuche für die protestantische Kirche. Leichte Präludien aus Hertzog's Präludienbuche, Theil 1 und 2, und aus dem Orgelbuche von Ett.

D. Violine.

Wiederholung und gesteigerte Uebung zur Befestigung des Lehrstoffes in den drei Vorbereitungsjahren. Hohmann's Violinschule, IV. Curs. Geübtere sollen sich bei figurirter Kirchenmusik und bei Orchestervorträgen betheiligen.

E. Harmonielehre.

Die Lehre von den gebundenen Septaccorden und ihren Umwendungen. Die Lehre von den Vorhalten und ihren Umwendungen. Orgelpunkt. Spielen bezifferter Bäße. Beispiele aus Hohmann's Schule. Förster's Generalbafs-Beispiele, Heft 2 und 3.

II. Curs.

A. Gesang.

1. Für katholische Anstalten. Sicherer Vortrag der Officien für die kirchlichen Feste, als da sind: Weihnachten, Charwoche etc. Die Officien pro defunctis. Der Figuralgesang nimmt seinen Stoff aus der Kirchenmusik. Jeder Zögling muß die Befähigung erlangen, deutsche und lateinische Messen vorzutragen. Als Ensembleübungen sollen Quartette für vier Männerstimmen studirt werden.
2. Für protestantische Anstalten. Fortsetzung im Auswendiglernen von Chorälen. Als Ensembleübungen: Kirchengefänge für den Männerchor aus dem 16. und 17. Jahrhundert von Zahn; „Volksklänge“, Lieder für vierstimmigen Männerchor von L. Erk; geistliche Männerchöre, herausgegeben von Greif.

B. Clavier.

Der Clavierunterricht soll auch in diesem Curse die Vorübung der auf der Orgel vorzutragenden Stücke sein. Besonders Befähigte mögen Sonaten von Beethoven oder Clementi's Gradus ad Parnassum studiren.

C. Orgel.

1. Für katholische Anstalten. Spielen von Verfetten, dann sämtlichen Kirchenliedern und Chorälen, welche im Kirchenjahre vorkommen. Ausweichungen und freies Präludiren. Rink's 3. Theil. Cadenzen in den Kirchentonarten.
2. Für protestantische Anstalten. Als Vorstudien zu den schwierigen Präludien sollen J. S. Bach's vierstimmige Choräle benützt werden. Sodann sollen die größeren Präludien und Choralbearbeitungen aus Hertzog's und Ett's Präludienbuch eingeübt werden. Freies Präludiren, Kirchen-Tonarten.

D. Violine.

Der 5. Theil von Hohmann's Schule ist einzuüben und durch fleißiges Studiren von Etuden die Fertigkeit zu erringen, die erste Violinstimme von größeren Messen oder Ouverturen von Mozart und Haydn rein vortragen zu können.

E. Harmonielehre.

Die Lehre von der Modulation. Beispiele von Ausweichungen in verschiedenen Tonarten sind theils schriftlich, theils praktisch auf dem Clavier vorzunehmen. Befähigtere sollen gegebene Melodien oder Choräle vierstimmig untersetzen. In beiden Curfen ist, soweit hiezu die Zeit vorhanden ist, der schon im Vorbereitungsunterricht begonnene Unterricht in anderen Instrumenten fortzusetzen. Der Unterricht hierin ist jedoch für keinen Zögling geboten. Von den musikalisch besser befähigten Seminaristen dürfen Orchesterübungen in einer Wochenstunde, sei es zum Studium leichterer classischer Musikstücke, sei es zur Begleitung von Chorgefängen, vorgenommen werden. Förmliche Productionen dürfen nur bei besonders feierlichen Anlässen, außerdem aber nur mit Genehmigung der Kreisregierung stattfinden. Die Pflege der sogenannten Blechmusik bleibt unbedingt unterlagt.

In jedem dieser Curfe (Jahre) sind der Musik wöchentlich 6 Stunden im Lehrplane zugewiesen. Die Aufnahmeprüfung für Seminare ist laut §. 75 auch für Musik zu machen und hat der Aspirant wenigstens die „genügende“ Befähigung nachzuweisen. Für die Bildung von Lehrerinnen ist der Musikunterricht auf Gesang und Clavier beschränkt.

In der bayerischen Unterrichtsabtheilung fanden sich im Ganzen 28 musikalische Werke vor von folgenden Verfassern: Göttfried, Grell, Helm, Kornmüller, Krieger, Krieger und Kellner, Löfflad, Lützel, Maier, Renner, Scherer, Tischler, Winkler, Zahn, Zahn und Helm und eine vom bayerischen Volksschullehrer-Verein herausgegebene, recht gute Liederfammlung für Volksschulen. Außer dem eben genannten dürften am meisten Beachtung verdienen folgende Werke:

Renner: „Liederbuch für Volksschulen“, Regensburg 1872, Coppenrath;
Helm und Zahn: „Ausgewählte geistliche Arien von Händel, Bach und Haydn mit Clavierbegleitung“, 2 Hefte, Nürnberg, Löhe;
Tischler: „Methodische Elementar-Violinschule mit ausreichendem Uebungsstoffe für die ersten Unterrichtsjahre“, 3 Theile, Landshut 1869, Thomann;
Helm: „Allgemeine Musik- und Harmonielehre“, Nürnberg, Löhe;
Krieger: „Harmonielehre“, Erlangen, Deichert;
Krieger: „Der rationelle Musikunterricht“, Versuch einer musikalischen Pädagogik und Methodik, Leipzig, Schäfer;
„Musica ecclesiastica“ (ohne Angabe eines Herausgebers), Freiburg, Herder;
Winkler: „Allgemeine Musiklehre und Harmonie- und Compositionslehre“, Nördlingen, Beck.

Schließlich haben wir in Baiern noch von einer sehr merkwürdigen Musikanstalt zu melden, deren Kenntniß uns durch die Unterrichtsausstellung der Stadt München vermittelt wurde. Dasselbst lag ein stattlicher Band auf mit der Ueberschrift „Münchener Fortbildungsschulen“, der Nachrichten über das Entstehen, die Einrichtung, Lehrpläne, Kosten u. s. w. dieser unter Subvention der Bürgerchaft in München bestehenden Schulen enthält. Darunter ist nun ein Capitel: „Die Central-Singschule“ und eine ausführliche Geschichte dieser Anstalt, der wir folgendes Wesentliche entnehmen:

Die erste Anregung zur Errichtung der Anstalt fällt in das Jahr 1829. Ein Hoffänger, Namens Löhle, und ein Beamter, Namens Fischer, wurden mit der Ausarbeitung des Planes von Seiten der Regierung beauftragt. Der Magistrat

sicherte einen jährlichen Beitrag von 300 Gulden unter der Bedingung zu, daß arme und talentvolle Schüler unentgeltlich aufgenommen würden, während die übrigen ein monatliches Schulgeld von 48 Kreuzern zu entrichten hatten. Löhle bereitete eine Anzahl von Elementarlehrern zur Ertheilung des Gefangunterrichtes (hauptsächlich mit Rücksicht auf Pestalozzi'sche Grundsätze) während des Jahres 1829/30 vor und unter seiner Leitung wurde die Anstalt im Jahre 1830 eröffnet. Unter großer Theilnahme der Bevölkerung schien das Unternehmen zu gedeihen, jedoch bald, insbesondere seit Löhle's Tod 1837, trat der Mangel an ergiebiger Dotation hemmend auf. Der Magistrat wendete sich an die Regierung um Zuschüsse aus Staatsmitteln; die Regierung fand sich aber hiezu nicht bewogen, obwohl sie den entscheidenden Einfluß auf die oberste Leitung der Anstalt sich vorbehalten hatte. Nach mehrfach wechselnder Leitung — auch Franz Lachner bekleidete eine Zeit lang zwischen 1842 und 1843 das Amt eines „Vorstandes der Central-Singhule“ — und nachdem die Anstalt im Jahre 1843 gänzlich sistirt worden war, wurde sie im Einvernehmen mit der Regierung am 1. Jänner 1845 unter dem Namen „Städtische Singhule“ unter der Leitung des Inspectors Koch wieder eröffnet und besteht noch gegenwärtig. Die Chronik dieses zweiten Abschnittes der Geschichte der Anstalt ist minder bewegt als die frühere. Das Schulgeld ist seit 1861 in zwei Classen auf 48 und 36 Kreuzer monatlich festgesetzt. Zum Eintritte in die Anstalt genügen die Elementarkenntnisse, die in der Volkshule erworben werden; der Unterricht wird zwei Mal wöchentlich in je zwei Stunden ertheilt. Als Lehrziel gilt: Singen vom Blatte, Chorgefang; die Methode ist dem Lehrer überlassen. Durch Beschluß der Gemeinde wurde vom Jahre 1872 an den bestehenden zwei Curfen ein dritter angereiht, da der Zeitraum von zwei Jahren sich zur Erreichung des Lehrzieles als ungenügend erwies. Jeder der drei Curfe ist einem Lehrer anvertraut; der Inspector ist der technische Leiter der Schule. Der gegenwärtige Status ist laut den dort beiliegenden Nachweisen 30 Schüler, 63 Schülerinnen. Der Aufwand aus Gemeindemitteln für diese Anstalt ist in dem Vorschlage des Jahres 1873 mit 525 Gulden eingestellt, wobei bemerkt werden muß, daß die Kosten für Beleuchtung, Beheizung etc. in dieser Summe nicht enthalten sind, sondern beim Aufwand für die Elementarschulen zur Verrechnung gelangen, da deren Localitäten zugleich auch für die Zwecke der Central-Singhule benützt werden. Leider sind in dem Berichte die an der Anstalt in Verwendung befindlichen Lehrmittel und die Erfolge des Unterrichtes nicht ersichtlich — die Existenz der Anstalt an und für sich aber ist von solcher Bedeutung, daß man wünschen möchte, dieses — unseres Erinnerns einzig dastehende Beispiel der kunstfönnigen Stadt München — möchte auch in anderen größeren Städten Nachahmung finden. Es leuchtet wohl von selbst ein, welch' immenser Nutzen für die Bildung des Volkes im Allgemeinen und speciell für die Kunst aus solchen „Fortbildungsanstalten“ erwachsen kann und mit welch' geringem Aufwande er, wie das vorliegende Beispiel zeigt, erreichbar ist.

D. Württemberg.

Nach dem Normal-Lehrplan für Volksschulen (eingeführt mit Ministerialverfügung vom 21. Mai 1870) ist der Gefangunterricht an denselben obligat. Der bezügliche Abschnitt lautet:

„Singen.

Zweck und Ziel im Allgemeinen. Durch den Unterricht im Singen welcher zugleich seinen Beitrag zur Bildung der Sprachorgane zu geben hat, sollen die Schüler so weit gebracht werden, daß sie fähig sind, sich an dem gottesdienst-

lichen Gemeindegefänge zu betheiligen, beziehungsweise denselben zu fördern. Zugleich sollen sie eine Anzahl von passenden weltlichen Liedern mit aus der Schule nehmen.

Hiebei ist überhaupt auf die Bildung des musikalischen Gehörs, auf die Entwicklung der Stimme und wo möglich auf eine grundlegende Bekanntschaft mit dem Ton- und Zeichensystem mittelst elementarer Uebungen Bedacht zu nehmen. Dadurch soll diejenige Singfertigkeit erzielt werden, welche die Schüler in den Stand setzt, die nach dem Austritt aus der Schule sich darbietenden Gelegenheiten zur Weiterbildung zu benützen.

I. und II. Abtheilung erhalten einen besonderen Gefangunterricht so lange, als sie auch sonst in zeitlicher oder räumlicher Abfonderung von den beiden oberen Abtheilungen geschult werden.

Am Schlusse des dritten Schuljahres müssen geübt sein: 10—15 Choral- und ohngefähr 8 sonstige Melodien (katholisch etwa 10 Kinderlieder, ebenso in der israelitischen Schule); die diatonische Leiter und der Accord 1, 3, 5, 8 auf- und absteigend; all dieses muß richtig und ohne weitere Beihilfe als Angabe des Grund- und Anfangstones gemeinschaftlich und auch in kleineren Gruppen gefungen werden können; auch sollen die Kinder vorgefungene leichtere, leitereigene Tonfolgen richtig nachzusingen im Stande sein.

Der Stoff wird geeigneten Sammlungen entnommen. Bei der Auswahl ist darauf zu sehen, daß die Melodie gut ins Ohr fällt, daß sie fließend und lebendig, der Text aber angemessen und würdig sei. Trocken profaische oder kindisch spielende Reimereien müssen ferngehalten werden.

In der evangelischen Schule werden vornehmlich die in der Gemeinde gebräuchlichen Melodien zu den Memoriliedern dieser Stufe gefungen.

Behandlung. Das Singen geschieht hier vorherrschend nach dem Gehör und ist einstimmig. Die tonrichtige Einübung ist durch die Violine, der gute Vortrag durch das Vorfingen des Lehrers, nach Umständen auch eines fähigen älteren Schülers zu unterstützen.

Da bei dem Choral-singen der Rhythmus durch die Fermaten am Schlusse der Zeilen häufig unterbrochen wird, so ist auf Taktrichtigkeit desto mehr bei den Kinderliedern zu halten; auch muß bei allem Singen schon von den ersten Anfängen an für die entsprechende Körperhaltung, die richtige Oeffnung des Mundes, ein gutes Vocalisiren, bestimmtes Intoniren, sangmäßige Aussprache des Textes, für Maßhalten in der Stärke des Tones sowie für das richtige Athemholen gesorgt werden.

Einzelgefäng ist zulässig, aber nicht geboten.

Den Kindern darf keine Ueberschreitung des natürlichen Umfanges ihrer Stimme zugemuthet werden, daher der Singstoff auch nach dieser Rücksicht ausgewählt sein muß.

Kinder mit schlummernder Singfähigkeit dürfen beim Unterrichte nicht zurückgestellt, und solche Schüler, welche beim Gefänge stark detoniren, können erst dann vom Mitsingen ausgeschlossen werden, wenn sich der Mangel nach längeren Versuchen als ein unverbesserlicher herausgestellt hat.

III. und IV. Abtheilung. Das Ziel ist das oben im Allgemeinen festgesetzte.

Stoff. Uebungen in der Tonleiter, den Intervallen und im Takt, vornehmlich in Verbindung mit der Einübung von Melodien. Ohngefähr 15 Arien und Volkslieder und evangelischerseits neben den für die zwei ersten Abtheilungen bezeichneten Chorälen von den übrigen vorgeschriebenen Chormelodien bis zur Gesamtzahl von 60.

In den katholischen Schulen sind die durch das Gefängbuch vorgeschriebenen Melodien von zwei Werktags-Messen und der zum Mitsingen der Kinder geeigneten Sonn- und Festtags-Lieder, der Vesperpsalmen, Hymnen und Antiphonien und Casuallieder (etwa 36) einzuüben.

In den israelitischen Schulen sind etwa 40 Lieder, 25 religiöse und 15 weltliche einzuüben.

Behandlung. Die bei Abtheilung I und II gegebenen Regeln sind fortwährend zu befolgen.

Zu wünschen ist, das von den älteren Schülern nicht bloß nach dem Gehör, sondern auch unter Beihilfe von Ton- und Taktzeichen (Noten oder Ziffern) als Anschauungs- und Erinnerungsmitteln gefungen werde.

Einzelgefang ist auf dieser Stufe zu pflegen.

Die Melodie ist bei allen Singstücken von sämmtlichen Schülern einzuüben. Dies gilt namentlich für die im Gottesdienst gebräuchlichen Gefänge. Das zweistimmige Singen aus dem vierstimmigen Satz ist in der Schule durchaus unzulässig.

Zum mehrstimmigen Gefang taugt überhaupt keine Harmonifirung, bei der nicht auch die Unterstimmen ihren ohrfälligen — dem natürlichen Secundentsprechenden — Gang haben. Ganz unzulässig ist, alle Mädchen zur Melodie, alle Knaben zur Unterstimme zu nehmen, vielmehr sind aus beiden Geschlechtern je nur etliche, und zwar diejenigen für die Unterstimme zu bilden, deren natürliche Stimmlage hiezu geeignet ist.

Tritt in der ältesten Abtheilung bei einzelnen Schülern der Anfang der Mutation, beziehungsweise die Entwicklung ein, so sind dieselben um der Stimmbildung wie um der Gesundheit willen vor jedem anstrengenden Singen zu bewahren.

An den Mittelschulen ist nach eingezogener Erkundigung der Gefangunterricht facultativ. An den Präparandenanstalten bildet Musik insoweit ein obligates Fach des Unterrichtes, als die hierin erworbenen Kenntnisse bei der Aufnahmsprüfung für ein Staatsseminar dargethan und in Anschlag gebracht werden müssen. Diese Prüfung umfaßt laut Ministerialverordnung vom 16. Juni 1866:

- a) Kenntniß der Noten, Taktarten, Dur- und Moll-Tonleitern und ihrer Verwandtschaft;
- b) im Singen: Fähigkeit, ein bekanntes Kirchen- oder Schullied auswendig, ein minder bekanntes leichteres nach Noten melodisch und rhythmisch richtig vorzutragen;
- c) im Clavierpiel: Die Fähigkeit mit richtiger Haltung, regelrechtem Fingerfatz und sicherem Anschlage, die Tonleitern, eine Anzahl zweckmäßiger Fingerübungen und einige leichtere Clavierstücke aus einer Vorschule zu spielen;
- d) im Violinspiel: Die Fähigkeit mit reinem Ton und richtiger Bogenführung die gebräuchlichsten Tonleitern, ferner ein einfaches Kirchen- oder Schullied zu spielen;
- e) im Orgelspiel, das übrigens, wie bisher, nur bei den katholischen Präparanden Prüfungsgegenstand ist: Die Fähigkeit, aus einer Orgelschule die ersten Uebungen auf dem Manual mit richtiger Fingerordnung und regelrechtem Anschlag zu spielen.

Bezugnehmend auf diese Verordnung haben die Unterrichtsbehörden, das königliche evangelische Consistorium unterm 8. Februar 1867 und der königliche katholische Kirchenrath unterm 9. Jänner 1867 Instructionen veröffentlicht und darin folgende Werke zur Benutzung empfohlen:

Davin: „Elementarmusik-Lehre für Schulaspiranten“,
 Silcher: „Gefanglehre für Schulen“,
 Widmann: „Kleine Gefanglehre für die Hand der Schüler“,
 Bönick: „Chorgefang-Schule“,
 Zweigle: „Elementarschule für den Clavierunterricht“,
 Weeber: „Die Tonleitern für Clavier“,
 Clementi: Die bekannten sechs Sonatinen für Clavier,
 Hoppe: „Violinschule“,
 Mettner: „Violinschule“.

Mayer: „Schullieder-Sammlung“,
 Brähmig: „Violinschule“,
 Braun: „Orgelschule“.

Einige aus diesen Werken lagen auch in der württembergischen Unterrichtsabtheilung auf, außerdem noch: Weeber „Männerchöre“; Sering „Gefangenschule für Männerstimmen“; Schletterer „Chorgesang-Schule“; Weber und Kraufs „Liederammlung für die Schule“, 4 Abtheilungen; Schütze „Orgelwerk“; Ritter „Orgelschule“; Braun „Orgelschule“ umgearbeitet von Mayer; Fink „Choralvorspiele“; Mayer „Orgelwerke“; Widmann „Generalbass-Übungen“; Richter „Harmonielehre“. Mehreren dieser Werke sind wir bereits in früheren Abtheilungen begegnet.

Weitere Angaben über den Musikunterricht in den württembergischen Seminarien waren im Ausstellungsraume nicht ersichtlich. Durch private Mittheilung wurde dem Referenten bekannt, daß dem berühmten Sänger Julius Stockhausen vor mehreren Jahren die Oberaufsicht über den Gesangunterricht an allen öffentlichen Lehranstalten des Königreiches übertragen wurde.

Aus einem statistischen Werke über das Unterrichtswesen in Württemberg (aus dem Cotta'schen Verlag) entnehmen wir ferner, daß das Conservatorium der Musik in Stuttgart aus Staatsmitteln subventionirt wird und daß der Status im Wintersemester 1871/72 folgender war: Anzahl der Professoren und Lehrer 27, der Zöglinge 453, der Unterrichtsstunden wöchentlich 542.

Schweiz.

Die Schweiz war auf unserem Gebiete in der Weltausstellung glänzend vertreten, nicht nur durch eine fast vollständige Collection der gegenwärtig an den öffentlichen Unterrichtsanstalten in Verwendung stehenden musikalischen Lehrmittel und eine auf die Entwicklung des Vereinswesens Bezug nehmende Sammlung, sondern noch überdies durch einen vortrefflich angelegten statistisch-literarischen Bericht über die schweizerischen Musik- und Gesangvereine. Dieselbe Sorgfalt, welcher sich die Musik und die musikalische Erziehung seit langer Zeit in der Schweiz seitens der öffentlichen Behörden erfreut, trat auch hier wieder zu Tage und die Exposition wie auch jener Bericht müssen geradezu musterhaft genannt werden.

Ein Gesamtbild der hieher bezüglichen schweizerischen Einrichtungen wäre wohl nur dadurch erreichbar, daß man die Verfügungen, wie sie in den einzelnen Cantonen gelten, neben einander stellte. Um jedoch unseren Bericht in bescheidenen Grenzen zu halten, beschränken wir uns darauf, einige wichtigere und wesentliche Momente kurz zu berühren, wobei wir theils die Anhaltspunkte benützen, die uns die Ausstellung selbst bot, theils auch auf private Mittheilungen und Erfahrungen uns stützen.

Der Gesangunterricht ist in der Schweiz an den Volks- und Mittelschulen allenthalben obligatorisch und es sind demselben in der Regel zwei wöchentliche Stunden eingeräumt; er wird in den meisten Volksschulen mittelst der Violine, in Mittelschulen bei Clavier, hier und da auch bei Harmonium ertheilt. Die musikalischen Lehrmittel werden in der Regel von den Cantonal-Lehrervereinen geprüft, und es werden dann an die Erziehungsbehörden bezügliche Vorschläge gemacht; letztere entscheiden hierüber endgültig. Nicht in allen Cantonen sind diese Lehrmittel obligatorisch; in einigen, wie z. B. im Canton Basel Stadt, werden sie nur zum Gebrauche empfohlen. Mehrere gesungene Lehrmittel wurden von Seminarlehrern im Auftrage der betreffenden Erziehungsbehörden verfaßt und dann auf Staatskosten gedruckt. Nicht so gleichmäÙig liegen die Verhältnisse auf dem Gebiete des Musikunterrichtes in den Seminarien. Jeder Canton hat hier seine eigenen Verfügungen, die vor Allem mit Rücksicht auf locale Bedürfnisse entworfen sind. Gesangunterricht ist selbstverständlich an allen Seminarien

Lehrgegenstand, die demselben zugewendete Zeit und Methode aber ergibt an verschiedenen Anstalten unterschiedliche Abweichungen. An der Mehrzahl der Seminarien wird ausserdem noch in der Harmonielehre, im Violin- und Clavierpiel und in der Methodik des Gesanges Unterricht ertheilt, Orgelunterricht nur in den Cantonen, in welchen die Gemeinden Orgeln haben.

Dem Chorgesange wird in der Schweiz eine ganz besondere Pflege zugewendet und er hat dafelbst eine Verbreitung gefunden wie nirgends anderwärts. Fast jede Gemeinde hat ihren aus freier Vereinigung hervorgegangenen Männerchor, in mehreren Städten finden wir auch Frauenchöre mit selbstständiger Organisation. Das Verdienst in dieser Beziehung lässt sich zurückführen auf Hans Georg Nägeli (den Componisten der weltbekannten Melodie „Freuet euch des Lebens“) geboren 1768 zu Zürich und dafelbst gestorben 1836. Er gab den Anstoss zur Einführung des Männergesanges in das Volksleben, componirte selbst viele Werke für Männerstimmen und schrieb ausserdem, angeregt durch die Pestalozzi'sche und Pfeiffer'sche Methode im Jahre 1809 eine „Gesangbildungs-Lehre“, die noch heute in vielen Partien nicht veraltet ist und die Grundlage für eine Reihe ähnlicher Werke wurde. Nägeli's Ideen und seine patriotischen und religiösen Gesänge fanden rasche Verbreitung; allenthalben wurden Sängervereine gebildet und Sänger herangebildet. Der oben erwähnte graphisch-statistische Bericht über die Schweizer Gesangvereine, bearbeitet von Ignaz Heim in Zürich, dem gegenwärtigen Director des „eidgenössischen Sängervereines“, gibt die hieher bezüglichen, höchst interessanten Daten. Er ist äusserst sorgfältig zusammengestellt nach folgenden Rubriken: Name des Gesangvereines, Sitz des Vereines nach Canton und Gemeinde, Gründungsjahr, Zahl der Sectionen und Mitglieder, ob der Verein eine Zeitschrift publicirt? seit wann? wie oft? Stärke der Auflage, ökonomische Verhältnisse in Rücksicht auf Vermögen zu Ende des Jahres 1871, Einnahmen und Ausgaben im Jahre 1871. Nebst dem sind bei vielen Vereinen Notizen über ihre Wirksamkeit beigefügt. Dieser Bericht führt an, dass Pfarrer Weisshaupt in Appenzell im Jahre 1818 das erste Central-Sängerfest organisirte und dass Zürich, Aargau, Thurgau, St. Gallen, Schaffhausen und noch andere Städte alsbald diesem Beispiele folgten. Schon im Jahre 1824 berechnete Nägeli die Zahl der in Vereinen thätigen Sänger auf 20,000. Bei allen Canton- und Volksfesten spielten und spielen auch heute noch die musikalischen Aufführungen eine grosse Rolle; bei vielen derselben wurden Preise ertheilt für die besten Leistungen im Chorgesange. Im Jahre 1842 ist es den Sängervereinen von Aarau und Zürich gelungen, alle hervorragenden Männer-Gesangvereine der Schweiz zu einem grossen Ganzen zu vereinigen: zum „eidgenössischen Sängervereine“. Seit 1843 gibt es bei den grösseren Sängereften „Wettgesänge“ nach den beiden Kategorien: Kunstgesang und Volksgesang. „Diese Einführung verursachte mancherlei Dissonanzen, die man durch immer erneute Reglemente für die Preisrichter und die Vereine zu lösen suchte, bisher immer vergebens“ (Siehe Bericht S. 230). Der Status zu Ende des Jahres 1871 war folgender: Anzahl der Gesangvereine 1593, Zahl der Mitglieder 50,000, Vermögen 239,173 Francs, Einnahmen 273,854 Francs, Ausgaben 225,204 Francs.

Diese enorme Verbreitung des Männergesanges, eines zwar berechtigten, jedoch einseitigen und in vieler Beziehung unkünstlerischen Gebietes der Musik, hat nach unserer Meinung auf den Geschmack des Volkes nicht veredelnd gewirkt. Der Sinn für grössere Formen, für reinere Klangwirkungen, für die eigentlichen Schätze unserer classischen Kunst erkirbt unter der Unmasse von schalen Producten musikalischer Kleinkunst, die dem Volke immer wieder als edle Kost angepriesen und dargereicht werden. Auf die verheerenden Wirkungen jenes Gebietes auf die Stimmorgane ganzer Generationen wollen wir hier nicht erst aufmerksam machen. Aus der Mitte des Schweizer Volkes selbst erheben sich bereits Stimmen, welche

den künstlerischen Standpunkt betonen und die Pflege des gemischten Chores als gleichberechtigtes Ziel der Volksbildung hinstellen. Diesen Standpunkt vertritt mit Einsicht und Entschiedenheit insbesondere J. J. Schäublin, ein um die musikalische Jugenderziehung in der Schweiz hochverdienter Mann, dessen Werken wir noch weiter unten begegnen werden, in seiner gleichfalls in der Schweizer Abtheilung aufliegenden Brochure: „Ueber die Bildung des Volkes für Musik und durch Musik“.

Zwar hat man hier und da angefangen, in die Programme der Cantonsfeste auch gemischte Chöre aufzunehmen, und an mehreren Orten, namentlich in den größeren Städten, verbinden sich unter der Aegide der gleich unten zu besprechenden Musikvereine Frauen- und Männerchöre zur Pflege des gemischten Chores; der Männergesang dominirt aber bei allen festlichen Gelegenheiten und allerorten in einem feine künstlerische Berechtigung weitaus übersteigendem Mafse. Auf welchem inneren Eintheilungsgrunde die erwähnte Theilung dieses Gebietes in Kunst- und in Volksgesang beruht, vermag der Referent trotz genauer Durchsicht des vorfindlichen Materiales nicht anzugeben, wir treffen im Gegentheile in den Sängerverein-Sammlungen Nummern (z. B. Kreutzer's „Kapelle“), die sowohl unter der Rubrik Kunstgesang, als ein ander Mal unter der Rubrik „Volksgesang“ vorkommen. Nebstbei zeigt aber die Durchsicht dieser Hefte und die Durchsicht der Liederfassungen, das selbst auf dem Gebiete des Männergesanges in künstlerischer Hinsicht noch viel zu thun übrig bleibt. Man darf lange blättern, um irgend einem classischen Namen zu begegnen; am häufigsten kommt noch Mendelssohn vor, Schubert und Schumann sind höchst mangelhaft und auf eine Weise vertreten, die ihre Bedeutung für dieses Gebiet nicht erkennen läßt. In den Liederfassungen, deren einige noch weiter unten zur Aufzählung gelangen, trifft man musikalische Sünden und Geschmacksverirrungen, die sich allenfalls mit dem Mangel classischer Nummern auf diesem Gebiete entschuldigen, wohl aber nicht rechtfertigen lassen. Was soll man z. B. sagen, wenn man in einer der verbreitetsten und sonst brauchbarsten dieser Fassungen: „Volksgefänge für den Männerchor, herausgegeben von einer Commission der Züricherischen Schulfynode“ unter Nr. 56 und dem Titel: „Schwur freier Männer“ den wundervollen Doppelchor „Bacchushymne“ aus der Antigone von Mendelssohn, einen der Glanzpunkte dieses Werkes, in einer Gestalt und Fassung findet, die sich kaum beschreiben läßt: ohne Begleitung; der Doppelchor auf einen einfachen reducirt; rhythmische Aenderungen, die dem ursprünglichen Ductus widerstreiten; das Tonstück bloß im ersten Theile benützt und demnach aus einander gerissen und schließlic ein Text untergelegt, der von hellenischer Schönheit und dithyrambischem Schwunge wohl gar nichts an sich hat? Oder wenn in derselben Sammlung (Nr. 179) ein instrumentales Variationsthema Beethoven's als Männerchor verarbeitet wird auf einen Text: „O Welt, du bist so schön“? Oder wenn man das zauberduftige Lied Schumann's: „Erstes Grün“ in einer Verballhornung für Männerchor antrifft, entkleidet des geradezu unentbehrlichen Reizes der Begleitung? Oder wenn man in einer anderen Sammlung: „Neue Volksgefänge für den Männerchor“ I. Heft, Seite 51 den zweiten Satz aus der Sonate op. 90 von Beethoven bis zur Unkenntlichkeit entstellt, als Männerchor unter dem Titel: „Fahr wohl, du gold'ne Sonne“ findet? Derartige Beispiele wären noch mehrere anzuführen; sie zeigen aufs Deutlichste die Gefahren, die dem musikalischen Geschmacke aus einseitiger Kunstübung erwachsen.

Jener Bericht enthält auch die Nachweise über die Schweizer Musikvereine, nach den vorerwähnten Rubriken abgefasset von Musikdirector Methfessel in Bern. Ihre Gesamtzahl beträgt 210; die Zahl der Mitglieder 6461; Vermögen 253,591 Francs; Einnahmen 255,621 Francs; Ausgaben 280,129 Francs; die Gründung der meisten datirt aus den Jahren 1850 bis 1870; die ältesten Vereine sind: Musikcollegium in Winterthur (1629), Cäcilienfellschaft in Rapperswyl

(1737), Concertgesellschaft in Basel, Stadt (1750), Musikcollegium in Zofingen (1750), in Schaffhaufen (1760), in Brugg (1788), in Lenzburg (1795). Als besonders hervorragend durch ihre Bedeutung und Leistungsfähigkeit werden unter Anderen namhaft gemacht: Die Gesellschaften in Winterthur, Zürich, Bern, Luzern, Basel, Lenzburg, Zofingen.

Unter den ausgestellten Lehrmitteln finden wir nur Gesangswerke, theils in deutscher, theils in französischer Sprache, darunter mehrere, denen wir bereits an anderen Orten dieses Berichtes begegnet sind, namentlich die Werke von J. R. Weber (siehe Ungarn), Schäublin und Heim (siehe Oesterreich). Weber's Methode ist ausführlich enthalten in „Anleitung zu einem rationellen Gesangunterricht in der Volksschule und specielle Behandlung der Gesang-Lehrmittel der Cantone Bern, St. Gallen und Appenzell“, St. Gallen 1869, Huber; im genauesten Zusammenhange mit ihr stehen seine „Gesangtabellen“, Bern, Lips, und seine „Gesangbücher für die erste, zweite und dritte Stufe der Primarschule“ Bern, Antenen, sowie die für den Canton Zürich von ihm bearbeiteten Gesangbücher. Unter Schäublin's hieher gehörigen Werken machen wir namentlich auf folgende aufmerksam:

| | |
|--|--------------------|
| „Wandtabellen zum Gesangunterricht“, | Leipzig, Bahnmeier |
| „Gefanglehre für Schule und Haus“, | „ „ |
| „Kinderlieder“ (anschliessend an das Tabellenwerk), | „ „ |
| „Lieder für Jung und Alt“, a) Ausgabe für die Schweiz, b) Ausgabe für Deutschland, mit Hinweglassung der localen Texte, 2 Bändchen, wovon namentlich das zweite mit durchaus dreistimmigen Liedern und Chorgesängen empfohlen werden kann. (Ebendafelbst.) | |

Die Heim'schen Sammlungen sind von einer erstaunlichen Billigkeit bei grösstentheils praktischer Anlage, guter musikalischer Redaction und Ausstattung. Sie haben in kurzer Zeit eine ganz ausserordentliche Verbreitung gefunden. Letztere wird nur einigermaßen beeinträchtigt durch eine grosse Anzahl von Liedern im Schweizer Dialekt und durch manche musikalische Fahrlässigkeiten. Das Publicum nimmt aber diese Momente mit in den Kauf, da die Sammlungen andererseits sehr viele Vorzüge aufweisen. Auch eine Art von Interdict, das gegen dieselben von Seiten einiger deutschen Musikalienhandlungen auszuüben versucht wurde und darin bestand, dass man die Werke gegenüber dem Publicum verschwiegen und deren directen Bezug zu behindern versuchte, und zwar aus dem Grunde, weil der Herausgeber eine Anzahl von Compositionen der neueren classischen Meister ohne Bewilligung der Originalverleger in die Sammlungen aufgenommen hatte, war ihrer Verbreitung kaum hinderlich. In der Schweizer Collection lagen diejenigen auf, welche auf Veranlassung der Zürich'schen Schulfynode von J. Heim abgefasst und herausgegeben wurden:

- „Sammlung von drei- und vierstimmigen Volksgefängen für Knaben, Mädchen und Frauen, Liederbuch für Haus, Schule und Vereine.“ 232 Chöre für Sopran und Alt, Partiturausgabe;
- „Sammlung von Volksgefängen für gemischten Chor.“ 254 Nummern in Partitur, 10. Stereotypausgabe;
- „Sammlung von Volksgefängen für den Männerchor.“ 235 Nummern in Partitur, 26. Auflage.

Preis für jede dieser Sammlungen bei directem Bezug vom Depot in Zürich 8 Ngr. Wenn man bedenkt, dass eine einfache Salonpiece oder ein Tanzstück für Clavier im Musikalienhandel ebensoviel oder häufig mehr kostet als eine solche ganze Sammlung in Partiturausgabe, so wird man erst den richtigen Massstab für Beurtheilung dieser Leistungen gewonnen haben. Heim hat diese Sammlungen fortgesetzt und bereits neue, ebenso billige Hefte für Männerchor und für gemischten Chor veröffentlicht; auf welchen Umstand hicmit im allgemeinen Interesse hin-

italienischen Volkes für Gefang ist, geht aus diesen Varisco'schen Werken recht deutlich hervor; die ersten Uebungen schon nehmen in der Regel die Form von Opern-Cantilenen an und der getragene Gefang — das letzte Ziel stimmlicher Ausbildung — waltet hier durchaus, auch in den Liederfammlungen vor. (In dem Werkchen: „I primi Doni di Fröbel, Fiori di Melodie pei gardinie e afili d'infanzia composte per Canto con accomp. di Piano-forte o Harmonium“ trifft man z. B. unter Nr. 10 „Al fanciuletto, che dorme“ eine viertaktig gegliederte Melodie und dem kleinen Kinde ist somit die Aufgabe gestellt, vier Takte in mäßigem Tempo in einem Athem zu fingen!) Von demselben Verfasser lagen noch auf: „Canti o Melodie popolari“, 3 Hefte, mit Clavierbegleitung, prämiirt von der italienisch-pädagogischen Gesellschaft; „l'Orfeonista italiano, nuova pubblicazione di canti e melodie popolari per diverse voci“ gleichfalls mit Clavierbegleitung; „Manuale per insegnamento del canto alla prima età“ und „Corso completo di canto“; schliesslich ein Unterrichtswerk für Clavier: „Corso di Lezioni progressive“, das jedoch einen Vergleich mit den besseren ähnlichen Werken Deutschlands nicht vertragen würde.

Frankreich.

Obzwar die Ausstellung des französischen Unterrichtsministeriums in der Gruppe XXVI als sehr umfangreich sich repräsentirte, so ist doch die Ausbeute für unser Gebiet nur eine geringe und war überdies erschwert durch den Mangel einer übersichtlichen Ordnung und eines Specialkatalogs. Allerdings mag sie zu den thatsächlichen Zuständen des hieherbezüglichen öffentlichen Schulwesens in richtigem Verhältnisse stehen, denn diese liegen nach den Erfahrungen, die aus der Durchsicht der betreffenden Lehrmittel und nach sonstigen Anhaltspunkten gewonnen wurden, noch ziemlich im Argen. An den Volksschulen Frankreichs ist Gefangunterricht gesetzlich nicht vorgeschrieben; es wird zwar hier und da gesungen, aber nur — wie das Titelblatt einer musikalisch unbedeutenden, doch weitverbreiteten „Liederfammlng der Schulbrüder“ sich ausdrückt — „en rapport avec l'esprit de l'église“; es ist somit derselbe Zustand der Dinge, wie er ehemals vor der Einführung der Schulreformen auch in mehreren deutschen Ländern und in Oesterreich geherrscht hat; man begnügt sich mit der Einübung einiger religiöser Lieder, von einem eigentlichen systematischen und fortschreitenden Unterricht wird jedoch abgesehen. In einigen grösseren Städten Frankreichs sollen zwar in dieser Beziehung schon seit längerer Zeit wesentliche Aenderungen eingetreten sein — so hat namentlich Paris eine eigene Commission zur Ueberwachung des Gefangunterrichtes in den Communal-schulen, unter deren Mitgliedern man eine Reihe glänzender Namen liest — doch sind dies eben nur vereinzelte Beispiele und Ausnahmen von der Regel.

In welcher Ausdehnung Musik an den Lehrer-Bildungsanstalten (mit 3 Jahren) gepflegt wird, ist leider aus dem Organisationsgesetze nicht ersichtlich. Man scheint hier der localen Organisation Raum gelassen und im Uebrigen, nach mehreren in der Collection befindlichen Lehrmitteln zu schliessen, das einzige Gewicht der musikalischen Bildung auch hier auf die kirchliche Seite der Tonkunst gelegt zu haben. Der Unterrichtsplan für das Pädagogium in Versailles z. B., welcher dem aufliegenden Grundriss des Gebäudes dieser Anstalt beigelegt war, findet seinen Schwerpunkt einzig im „Plain Chant“ (Choralgefng), dessen Ausführung und Begleitung; desgleichen haben mehrere der ausgestellten Lehrmittel z. B. Naudet: Méthode très-élémentaire d'Harmonium; Battmann: Méthode d'Orgue Harmonium; Clément: „Le livre d'Orgue“ einzig dieses Ziel im Auge. Liederfammlungen, wie sie in Deutschland zu Dutzenden existiren, sind in Frankreich, wo der Born des Volksliedes weniger reich sprudelt und die Schätze der

älteren Zeit kaum mehr im Bewußtsein des Volkes fortleben, seltener vertreten; die Ausstellung enthielt nur sechs derartige Werke, darunter folgende beachtenswerthe:

Vaßt: „Récréations musicales, 30 Choers variés à 3 voix égales . . .“;

Rogat: „Chants de jeuneffe, Solos et Choers à 3 voix égales avec accompagnement de Piano ou d'Orgue“;

Lemoine: „Chants d'école“, 11 Hefte zwei- und dreistimmiger Gefänge, theils mit, theils ohne Accompagnement;

Baumier, ein gefchriebenes Heft, jene Lieder enthaltend, welche in der Communalſchule in d'Angers geübt werden, unter denen wir folgende deutſche in franzöſiſcher Uebertragung finden: „Ueb' immer Treu und Redlichkeit“, „Alle Vögel ſind ſchon da“, „Fuchs, du haſt die Gans geſtohlen“, Komm, lieber Mai“, „Der gute Camerad“;

dagegen wird in allen Stufen des Gefangunterrichtes auf Vocalexercitien ein beſonderer Nachdruck gelegt; dieſe ſpielen ſowohl in den vorſindlichen Elementarmethoden als auch in den Lehrplänen verſchiedener Schulen eine hervorragende Rolle und die Production auf dieſem Gebiete iſt eine außerordentlich ergiebige, um nicht zu ſagen luxuriöſe. Es fanden ſich Solfeggienwerke für eine, zwei, drei, vier Stimmen, mit und ohne Begleitung, von den einfachſten bis zu den complicirteſten Formen und wie hoch die Ziele ſind, die man ſich dabei ſtellt, geht daraus hervor, daß man bei Durchſicht mehrerer dieſer Werke häufig in Zweifel kommen kann, ob der muſikaliſche Satz für Menſchenſtimmen oder für Streichinſtrumente eingerichtet iſt. Als die intereſſanteſten daraus heben wir hervor die „Symphonies vocales ou Solfèges d'ensemble à 3 et à 4 voix“ von Chelard, die ein- und zweistimmigen Solfèges von Carulli et Lemoine und das Solfège von Rodolphe. Von Elementarunterrichts-Methoden ſind bemerkenswerth: Mouzin „Petite Grammaire musicale à l'usage des écoles primaires . . .“ und Chochery „Premières leçons de lecture musicale . . .“ Ob die Auswahl der weiteren in der franzöſiſchen Unterrichtsausſtellung vorſindlichen muſikaliſchen Werke mit Rückſicht auf den Unterricht in Lehrer-Bildungsanſtalten oder aber mit Rückſicht auf die Fachbildung in Conſervatorien getroffen wurde, bleibt ungewiß. Für das erſtere ſpricht eine Anzahl von Werken, theils für Clavier, theils für Violine, deren Anwendung in Seminarien gewiß am Platze ſein würde, für das letztere der Umſtand, daß ſich eine Reihe von Methoden für Inſtrumente vorfand, deren Uebung und Pflege wohl nur einen Gegenſtand der Conſervatorien bilden kann. Auf dem Gebiete des Clavierunterrichts begegnete man auch hier den bekannten Namen eines Czerny, Bertini, Heller, Henſelt (Etudes caractéristiques), außerdem war Lemoine durch eine gute Schule und durch zwei- und vierhändige Etudenhefte, Duvernoy durch eine Elementarſchule und waren die folgenden Componiſten durch Etuden vertreten: Schulhoff, op. 13; Taubert, op. 40; Ravina, op. 28; Roſenhain, op. 17; Lefebure-Wely, op. 23 und 24; Vilbac; Luffy. Für Violine fanden ſich zwei recht gute Werke: Mazas „Méthode de Violon“ und Herman „Méthode complète de Violon“ für Violoncell eine Schule von Lebouc; an theoretischen Werken unter Anderem die weitverbreitete Harmonielehre von Catel und ein beachtenswerthes, eben im Erſcheinen begriffenes Werk von Luffy „Traité de l'expression“; und ſchließlich fanden ſich Schulen für ſämmtliche Inſtrumente in einer ſehr billigen, gleichförmigen und brauchbaren Ausgabe der Firma Ikelmer & Comp. in Paris.

Die bisher angeführten muſikaliſchen Werke bedienen ſich ſämmtlich der gewöhnlichen Notenschrift; es wurde jedoch bereits früher bemerkt, daß an vielen Orten Frankreichs die Galin-Paris-Chevèſche Ziffernſchrift in Verwendung ſteht. Die Verbreitung derſelben wurde namentlich durch den Umſtand begünſtigt, daß die Gefangvereine und „Liedertafeln“ („Orphéons“), die ſich ſeit dem Anfange der fünfziger Jahre nach dem Vorgange Deutschlands und der

Schweiz allenthalben in Frankreich gebildet haben, sich zum großen Theile dieser Notation, wenigstens für den Beginn ihrer Uebungen, bedienten. Auch an vielen jener Schulen, in denen Gesangsunterricht betrieben wird, ist diese Ziffermethode einheimisch. In der Unterrichtsabtheilung finden sich nun mehrere dieser chiffirten Werke, ja sogar eine von Chev  nach der Ziffermethode abgefaßte Harmonielehre. Noch weiter „vereinfachte“ angeblich L. Danel die musikalische Notation durch eine „Buchstaben-Methode“; seine diesbezüglichen Vorschläge sind enthalten in mehreren Artikeln eines ausgeßelt gewesenen „Journal populaire de Musique et de Chant“ und praktisch durchgeföhrt in dem sich anschließenden „Petit Solf ge“. Der Referent glaubt in diesen Beziehungen auf die Bemerkungen hinweisen zu dürfen, welche hier schon bei einer früheren Gelegenheit ihren Platz gefunden haben.

Es sei schließlic nur noch erwähnt, daß das Bild, welches man über die musikalische Bildung und Erziehung auf Grund der in der französischen Unterrichtsabtheilung ausgeßelt gewesenen Lehrmittel gewinnen würde, ein ganz und gar unvollständiges, weder mit den tatsächlichen Verhältnissen übereinstimmendes, noch auch der hohen Stellung angemessenes sein würde, die Frankreich auf dem Gebiete der musikalischen Kunst seit Langem eingenommen hat und gewiß auch in Zukunft behaupten wird.

Niederlande.

Dem auf Veranlassung des Ministeriums des Inneren abgefaßten und in der Gruppe XXVI vorgelegenen Berichte über die Elementar- und Mittelschulen im Königreiche der Niederlande entnehmen wir folgende hieherbezügliche Angaben:

Nach dem Gesetz vom 13. August 1857 ist der Gesangsunterricht an allen Elementarschulen obligat. Dem entsprechend wird auch auf die musikalische Ausbildung in den Lehrer- und Lehrerinnen-Seminarien großer Nachdruck gelegt und erstreckt sich das Examen zum Erlangen einer Fähigkeitsacte als Lehrer auch auf die Theorie des Gesanges. Den gegenwärtigen Zustand des Unterrichtes schildert jener offizielle Bericht mit folgenden Worten:

„Gesang. Dieser Theil des Volksunterrichtes ist in den letzten Jahren allgemein eingeföhrt worden, trägt aber noch nicht die Früchte, welche nach solch' einem Zeitverlaufe davon zu erwarten waren. Zu einem kräftigen Erwachen der Singlust unter dem Volke hat er wenigstens noch nicht überall geföhrt. Die Fortschritte der Schüler sind sehr abhängig von der musikalischen Anlage und dem Geschmack der Lehrer. Während in mehreren Schulen zwei- und sogar dreistimmige Lieder richtig gesungen werden und ein auf die Wandtafel geschriebenes einfaches Thema von den Schülern der höchsten Classe gleich auf den ersten Blick gesungen wird, scheinen anderswo der schleppende Ton und das laute Schreien, wodurch sich öfters der Gesang der weniger gebildeten Volksclasse kennzeichnet, nicht immer besiegt werden zu können.“

An den Mittelschulen wird Gesangsunterricht nicht ertheilt, wenigstens erscheint er nicht unter den Gegenständen des vorgeschriebenen Lehrplanes.

Eine Collection von Lehrmitteln war in der niederländischen Abtheilung nicht vorfindlic, man müßte denn die eigentlich in Gruppe XII rangirenden Verlagswerke des Buchhändlers Wolters in Groningen, die allerdings vieles Hieherbezügliche aufweisen, als solche ansehen. Dies hat insofern einige Berechtigung, da die in diesem Verlage vorfindlichen musikalischen Werke am Staatsseminarium in Groningen und in den dortigen Elementarschulen in Verwendung stehen. Dazu zählen insbesondere die Werke von J. Worp, nämlich: „De zingende Kinderwereld“, Kinderlieder für eine und zwei Stimmen mit Clavierbegleitung, mehrere Hefte; ferner Liederfammlungen für Schulen, zwei-

und dreistimmig; einige Solfeggienhefte („Oefeningen voor Stemvorming“) und einige Orgelwerke. Das zuerst genannte ist laut Vorrede eine Uebersetzung und theilweise Bearbeitung des gleichnamigen deutschen Werkes: „Die singende Kinderwelt“ von Graben-Hoffmann, das sehr viele Kinderlieder-Dichtungen von Hoffmann v. Fallersleben enthält, die längst in den hochdeutsch sprechenden Kreisen der Niederlande verbreitet und beliebt waren. Auch die übrigen Liederbücher enthalten viele Uebertragungen ursprünglich deutscher Lieder in die verwandte Sprache, und selbstverständlich begegnet man in den Sammlungen für Orgel vielen deutschen Namen, die den genannten Werken zur Empfehlung gereichen.

Weitere Anhaltspunkte für unseren Bericht lagen leider nicht vor. Dies ist umso mehr zu bedauern bei einem Lande, das einstens einem vollen Jahrhundert der Musikgeschichte seinen Namen gab und in dem auch gegenwärtig viele hervorragende Concertgesellschaften und Musikinstitute thätig sind für die Pflege und Beförderung der Tonkunst.

Spanien.

Spanien, das unter endlosen inneren Kämpfen leidende Land überraschte die Besucher der Weltausstellung durch eine ziemlich zahlreiche und wohlgeordnete Exposition von Gegenständen der XXVI. Gruppe. Darunter fanden sich auch viele musikalische Werke, theils geschrieben, theils gedruckt und dazu bestimmt, den gegenwärtigen Stand des musikalischen Unterrichtes an den größeren Musikanstalten des Landes zu veranschaulichen, zugleich aber auch Zeugnis zu geben von dem eigenthümlichen Reichthum des Landes an Volksliedern. Nicht weniger als elf solche Sammlungen von Volksliedern aus Andalusien, Asturien, Catalonien und anderen Theilen des Landes lagen auf, darunter einige von hohem musikalischem oder musikgeschichtlichem Interesse, wie die Sammlungen von Fuertes, Santesteban und Muñoz-Robres. Sie enthalten eine Fülle von Tanzliedern: Bolero's, Seguidilla's, Zapeteado's, Fandango's u. s. w.; an die Stelle der ursprünglichen Begleitung durch Gitarre oder Mandoline ist in den neueren Ausgaben das Clavier getreten. Von den Werken für den musikalischen Unterricht sind hervorzuheben die im Verlage von A. Romero in Madrid erschienenen Gefangenschulen und Methoden, für fast alle musikalischen Instrumente, in sehr hübscher einheitlicher und praktischer Ausgabe; für den Unterricht in Seminararien scheinen mehrere vorfindliche Choral- und Officienbücher zu dienen, wie auch die recht gut zusammengestellte, wenn auch schwer leserliche Notentabelle von Flores Laguna, die als Führer durch die musikalische Notenschrift vom Beginne bis zur Gegenwart dienen kann; das wissenschaftliche Gebiet der Musik war gleichfalls durch mehrere Werke vertreten, unter denen wir die „Historia de la musica española“ von Mariano Soriano Fuertes, Madrid 1855, hervorheben. Ferner fanden sich noch einige interessante Angaben über Anstalten zur Pflege der Tonkunst, namentlich über die Madrider National-Musikschule, die Concertvereine daselbst und die spanischen Männer-Gefangsvereine. Die „Escuela Nacional de Musica“ in Madrid ist gegründet im Jahre 1830, ihre definitive Organisation datirt jedoch aus der neuesten Zeit: vom 2. Juli 1871. Der Unterricht wird von zehn Professoren und von Hilfslehrern gegeben; die Gesammtanzahl der Schüler und Schülerinnen zu Ende December 1872 war 866. Die „Sociedad de Conciertos“ in Madrid, eine aus freier Vereinigung von Musikfreunden hervorgegangene Gesellschaft, ist im Jahre 1866 gegründet und hatte laut einem von José Maria Provenza veröffentlichten Bericht über ihre Thätigkeit bis zum vorigen Jahre 43 Aufführungen, in welchen in summa 110 Instrumental- und 14 Choralwerke zu Gehör gebracht wurden. Unter den Componistennamen treffen wir 13 deutsche (Beethoven,

Händel, Haydn, Mendelssohn, Meyerbeer, Mozart, Nicolai, Schubert, Schumann, Spohr, Johann Strauß, Wagner, Weber), 16 spanische, 6 französische (Auber, Gounod, Labarre, Mehul, Onslow, Thomas), 9 italienische, 2 englische (Paquis, Wallace), 1 dänischen (Gade), 1 russischen (Glinka). Auch eine „Sociedad de Cuartetos“ (Streichquartett-Gesellschaft) besitzt Madrid, und zwar bereits seit 1863. Die Anzahl der Aufführungen beträgt im Durchschnitt jährlich sechs, Beethoven, Haydn, Mendelssohn, Mozart, Schumann, Spohr, Weber bilden die Basis des Repertoires, das außer den Streichquartetten auch Werke für Clavier allein und für Clavier und Violine etc. in sein Bereich zieht. Die Angaben über die „Sociedades corales“, die wir größtentheils einem Werke von Mariano Soriano Fuertes entnehmen, reichen nur bis zum Jahre 1865; man zählte zu Anfang dieses Jahres in den verschiedenen Provinzen des Landes in summa 85 solcher Vereine, die nach französischem Muster organisiert und in einem Gesamtbunde „Asociacion Euterpe“ vereinigt waren. Die älteste dieser Gesellschaften ist die in Barcelona 1850 gegründete „Euterpe“, die meisten übrigen sind in dem Decennium 1860 bis 1870 gegründet. Die gemeinsamen Feste wurden in Barcelona abgehalten, das erste am 17. September 1860; daran nahmen ungefähr 200 Sänger Theil, beim folgenden, am 9. October 1861 beteiligten sich zwölf Gesellschaften mit 420 Mitgliedern, beim dritten, vom 27. bis 29. September 1862, wobei auch ein Wettkampf mit Preisvertheilung stattfand, war die Anzahl der Sänger bereits 1200, beim vierten am 4., 5. und 6. Juni 1864, überstieg diese Anzahl bereits 2000. Seit jener Zeit scheinen diese Gesellschaften unter den politischen Verhältnissen erheblich gelitten zu haben.

Schweden.

Gefangunterricht wird in Schweden fast an allen öffentlichen Schulen ertheilt, er ist an den Volksschulen obligat schon seit dem Jahre 1842, dergleichen an den Mittelschulen in den drei untersten Classen, in den folgenden Classen der Mittelschulen werden nur diejenigen Zöglinge davon befreit, welche keine musikalischen Anlagen haben, oder sich im Stimmwechsel befinden. An den Mittelschulen ist außerdem der Unterricht in der „Instrumentalmusik“ als facultativer Gegenstand eingeführt und für jeden Zögling mit zwei Stunden wöchentlich bedacht (königliche Ordonnanz vom 29. Jänner 1859). An den Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten wird „Musik und Gesang“ gelehrt. Genauere Daten hierüber lagen uns leider nicht vor; nur sei bemerkt, daß die beiden ersten Jahre des dreijährigen Cursums vorzugsweise der eigenen Ausbildung des Candidaten gewidmet sind, während er im dritten Jahre bereits selbstthätig an der Uebungsschule des Seminars einzugreifen hat. Als Begleitungsinstrument beim Gefangunterricht dient selbst in den Volksschulen, ein Harmonium (Physharmonika). Es ist staunenswerth, zu welcher billigen Preisen diese Instrumente in Schweden hergestellt werden. In dem ein Object der Weltausstellung bildenden „schwedischen Schulhaufe“ fanden sich zu Anfang zwei derartige Instrumente; der Preis des kleineren von Nyström in Carlstadt würde sich laut privater Mittheilung ungefähr auf 45 fl. österreichischer Währung, der des größeren Instrumentes von Wilgren in Stockholm ungefähr auf 65 fl. österreichischer Währung stellen. Dabei sind die Instrumente, wenn man eben nur den Gefangunterricht an den Volksschulen im Auge hat, vollkommen zweckentsprechend; bescheiden, aber nett in ihrem Aeußeren und von recht angenehmem Klang und solider Beschaffenheit. Auch was weiter an musikalischen Lehrmitteln im schwedischen Schulhaufe sich findet, ist anregend und vergleichsweise sehr interessant. Zu den besseren an Volksschulen und Seminarien derzeit in Verwendung stehenden musikalischen Werken möchten wir insbesondere die folgenden rechnen:

- Sandberg (Seminarrector in Stockholm): „Sångböck för skolor“, Nr. 154 des Kataloges. Es enthält 50 Nummern, theils einstimmig, theils mehrstimmig, unter den letzteren auch einige für gemischten Chor, und schließt sich — was hier besonders hervorgehoben werden muß — an das in den Volksschulen eingeführte Lesebuch an, dem die Liedertexte entnommen sind. Ein ähnliches Werk desselben Verfassers „Folksskolans sångbok“, Katalogs-Nr. 153, enthält hundert ein- und mehrstimmige Gefänge, größtentheils schwedische Volksmelodien, aber auch einige deutsche in schwedischer Uebertragung, z. B. Mozart's „Komm', lieber Mai“, Weber's Chor aus „Oberon“.
- Lundh (Musiklehrer am Seminar in Stockholm): „Tonträffningsskola“, Katalogs-Nr. 159, Sammlung von 450 Uebungen zum Gefangunterricht an Seminarien, ausgehend von dem Umfang von fünf Tönen und ihn allmählig erweiternd.
- Cronhamn (Professsor am Conservatorium in Stockholm): „Sånglära“ für Volks- und Elementarschulen in zwei Ausgaben, a) für den Lehrer mit Beigabe einer methodischen Anleitung; b) für den Schüler, Katalogs-Nr. 156.
- Josephson (Musikdirector an der Universität Upsala): „Skolsånger“, Katalog Nr. 152; ein- und mehrstimmige Lieder für die höheren und niederen Schulen in drei Theilen. Darin finden wir eine Reihe der besten deutschen Gefänge in schwedischer Uebertragung.
- Schließlich seien noch die hübschen schwedischen Choralammlungen für Kirchen- und Schulgebrauch hervorgehoben, deren mehrere im schwedischen Schulhaufe auflagen, und die sowohl durch ihre handfame Form, als durch ihre musikalische Ausstattung sich vortheilhaft bemerklich machten.

Rußland.

In der russischen Abtheilung fanden wir unter Gruppe XXVI aufer einer in Petersburg erschienenen Clavierchule von Villoing und einigen Manuscript-Compositionen desselben Verfassers nur noch die Gefangs-Lehrmittel, die an dem Volkslehrer- und Lehrerinnenfeminar in Jywässskylä, Großfürstenthum Finnland, Gouvernement Wafa in Verwendung stehen. Es sind die beiden folgenden: „Kleine Gefanglehre und fünfzig Lieder“, herausgegeben von H. Wächter und: „Suomalainen Lauluseppele“ (Sammlung von Gefängen?) von E. A. Hagfors, Helsingör 1871; beide in finnländischer Sprache, das erste ein- und zweistimmig, das andere für gemischten Chor. Wenn man die beiden Werke nur nach ihrem musikalischen Inhalte betrachten würde, könnte man leicht glauben, es mit deutschen Werken zu thun zu haben, so häufig finden sich deutsche Melodien und deutsche Componistennamen. Erst die Betrachtung des Textes, eines ganz und gar fremden Idioms, belehrt uns eines Anderen und zeigt uns, daß deutsche Volksweisen und die Errungenchaften deutscher Kunst auch im großen Czarenreiche angetroffen werden. Selbstständiger, obwohl musikalisch weniger belangreich, ist noch das kleinere Werkchen, die Gefanglehre etc. von Wächter; es bringt unter den fünfzig kleinen Melodien nur sieben deutsche, nämlich Nr. 7 und 15: „Mit dem Pfeil, dem Bogen“, Nr. 8: „Gestern Abend ging ich aus“, Nr. 20 und 28: „Kommt ein Vogel geflogen“ (entstellt), Nr. 24 „Fuchs, du hast die Gans gestohlen“, Nr. 29: „Es ritten drei Reiter zum Thore hinaus“. Die übrigen Liedchen, obwohl sie auch häufig an die Anfänge deutscher Melodien erinnern (z. B. 43 und 44) scheinen einheimischen, d. i. finnländischen Ursprunges zu sein, und sind als solche hauptsächlich durch die rhythmische Gliederung interessant. Die billige und praktische Sammlung von Hagfors aber ist laut Vorrede des Verfassers durchaus eine Anthologie aus mehreren deutschen Werken, und zwar wurden für den ersten Theil: „Auswahl ernster Gefänge“ die bekannten Werke von Jacob, Erk und

Greif benützt; für den zweiten Theil: „Choralbuch“, die entsprechenden Werke von Hentfchel und „der Lehrmeister im Orgelspiele“ von W. A. Müller. Die Auswahl und das musikalische Arrangement sind übrigens vortrefflich; Druck und Ausstattung entsprechend.

Bei diesen wenigen Zeilen muß es der Referent bewenden lassen, da auch bei diesem Lande weitere Objecte und Anhaltspunkte in der Gruppe XXVI nicht vorlagen.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Das ein Object der Weltausstellung bildende „amerikanische Schulhaus“, wie auch mehrere Objecte, die unter Gruppe XXVI im Weltausstellungspalast selbst vorkamen, zeigten den erfreulichen Umstand, daß man angefangen hat, dem Gesangunterrichte an den amerikanischen Schulen besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Damit stimmt überein, daß unter den öffentlichen Schulbehörden mehrerer Staaten ein specieller Repräsentant für Musik („Superintendent“ oder auch „Supervisor of Music“) sich findet, dessen Aufgabe es ist, den musikalischen Unterricht an den öffentlichen Schulen zu überwachen. Der Generalkatalog der Ausstellung enthielt bei dem Objecte „amerikanisches Schulhaus“ ausdrücklich den Beifatz: „mit gewöhnlicher, in den Ruraldistricten von Amerika gebräuchlicher Einrichtung“. Man kann dem Lande nur gratuliren, welches den Aufwand nicht scheut, die Schulhäuser betreffs unseres Gebietes nicht nur mit einigen der unten angeführten Liederbücher und einem Musik-Tabellenwerke, sondern insbesondere noch mit einem Begleitungsinstrumente für den Gesang auszustatten, wie das hier vorfindliche. Es ist ein recht gutes Harmonium (Schulorgel) von der Firma Mason & Hamlin Orgel-Company in Boston, die, wie wir vernehmen, einen Zweig ihrer Fabrication speciell für die Bedürfnisse der Schulen eingerichtet hat. Sie liefert zu diesem Zwecke vieroctavige Instrumente zum Preise von ungefähr 85 fl. österreichischer Währung, ein für amerikanische Verhältnisse immerhin sehr billiger Preis, wenn er auch den Vergleich mit den in Schweden erwähnten Preisen nicht verträgt. Das im Schulhause befindliche Instrument ist nun freilich keines dieser allerbilligsten; es hat fünf Octaven Umfang, zwei Verstärkungsregister und eine Schwebeton-Vorrichtung, und der Preis würde sich, sicherem Vernehmen nach, auf ungefähr 250 Gulden ö. W. stellen. Die reicher fundirten Schulen, wie auch die Seminarien benützen zum Accompanement gewöhnlich diese Instrumente, die sich vorkommenden Falls auch zu selbstständiger Leistung — wenigstens für die Anfänge des Unterrichts — qualificiren. In den Seminarfchulen werden beim Unterrichte ferner noch Claviere und Harmoniums mit Pedal (Zimmerorgeln) verwendet. Die großen Vortheile, welche ein derartiges Begleitungsinstrument — und sei es auch eines der allerbilligsten — beim Gesangunterrichte gegenüber der in fast allen übrigen Staaten beim Volksunterrichte herrschenden Violine mit sich führt, leuchten von selbst ein. Entgegenstehende Meinungen glaubt der Referent auf den bezüglichen Abschnitt des der österreichischen Unterrichtsausstellung beigegebenen officiellen Berichtes verweisen zu dürfen.

Die ausgestellten amerikanischen Lehrmittel boten ein doppeltes Interesse. Einmal an und für sich, indem sie die Methode des Unterrichtes zeigten, ferner aber auch, indem sie den Einfluß anderer Länder nachwiesen, der sich hier, den natürlichen Verhältnissen entsprechend, in hervorragender Weise geltend machte. Mag es namentlich für den Deutschen schon interessant sein, der Verbreitung seiner Volksmelodien in europäischen Ländern nachzugehen — in welcher Beziehung im Laufe des Vorangegangenen manche Andeutungen gegeben wurden — so wird dieses Interesse geradezu zur Herzenssache bei einem Lande, das einen großen Theil seiner Blüthe und Cultur der deutschen Einwanderung verdankt. Das deutsche Volkslied spielt nun in den aufliegenden amerikanischen Liederbüchern

eine sehr bedeutende Rolle, und zwar nicht allein in den zweisprachigen Sammlungen wie z. B. Reffelt: „Deutsch-englisches Liederbuch“, New-York, Steiger, sondern auch in den rein englischen ein- und zweistimmigen Liederbüchern. Aller Orten begegnen wir lieben alten Bekannten, den Freunden und Gefährten unserer eigenen Jugend und wir begrüßen sie als solche, wenn sie auch hier und da mit einem fremdartigen Kleide angethan sind, vielleicht auch ihren Namen und ihre Herkunft verleugnen wollen und die weite Reise oft nicht ohne nachtheiligen Einfluss auf ihre ursprünglich gesunde Organisation geblieben ist. Den praktischen Theil des Gesangunterrichtes bestreitet fast überall und mit geringen Ausnahmen Deutschland und der kleine Amerikaner freut sich z. B. mit denselben Klängen wie der kleine Junge Deutschlands, das der „Winter“ fortgezogen, das der „Mai“ gekommen, das der „Kukuk“ ruft, das der „Tannenbaum“ auch im Winter grünt, das das „Glöcklein klingt“; er warnt den „Fuchs, der die Gans gestohlen“ hat, er ruft „zum Reigen herbei“ u. f. w. u. f. w. Die Aufzählung würde außerordentlich anwachsen, wenn man sie noch auf die drei- und vierstimmigen Sammlungen ausdehnen wollte, die mit manchem deutschen Werke auch das gemein haben, das sie künstlerischen Geist und Anordnung vermissen lassen.

Die Methode des Elementarunterrichtes ist, im Ganzen genommen, eine befriedigende. Jede Schule besitzt ein Tabellenwerk, an welches sich der Unterricht in den ersten Jahren anschließt. Die im amerikanischen Schulhause vorfindlichen Tabellen (Music Charts) sind von Mason und Sharland in Boston verfasst und halten ungefähr den Gang ein, den die Schäublin'schen (siehe Schweiz) oder die bekannten Silcher'schen Wandtabellen verfolgen. Neben diesen Wandtabellen steht dann, insbesondere in den oberen Jahrgängen, ein Liederbuch in Verwendung. Mehreren dieser Liederbücher ist eine kurze methodische Anleitung für die Hand des Lehrers vorausgesetzt, so das sie auch für die Zwecke der Lehrer-Bildungsanstalten verwendet werden können. Auch die früher erwähnte Schweizer Methode (ausgehend von einer Linie) finden wir hier vertreten in einem Werke von Loomis „First Steps in Music“, New-York und Chicago. Am meisten verbreitet sollen die Mason'schen musikalischen Lehrmittel sein, deren einige hier auflagen. Außerdem fand sich vor eine Sammlung von Sololiedern, Duetten, Terzeten, Quartetten der besten Meister unter dem Titel „The cantara“, herausgegeben von Nash und Bristow New-York, und mehrere Sammlungen kirchlicher Gesänge, Hymnals und Choralbücher. Andere Gebiete des musikalischen Unterrichts sind nicht vertreten. Liefs das Vorhandene im Allgemeinen noch viel zu wünschen übrig, so kann man doch die Hoffnung daran knüpfen, das die Vereinigten Staaten binnen kurzer Zeit große Fortschritte auf diesem Gebiete aufzuweisen im Stande sein werden.

Die in diesem Berichte nicht angeführten Länder waren in der Gruppe XXVI, soweit in derselben das musikalische Gebiet in Frage kommt, nicht vertreten.

OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3

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

DAS GEWERBLICHE
UNTERRICHTSWESEN.

(Gruppe XXVI, Section 4.)

BERICHT

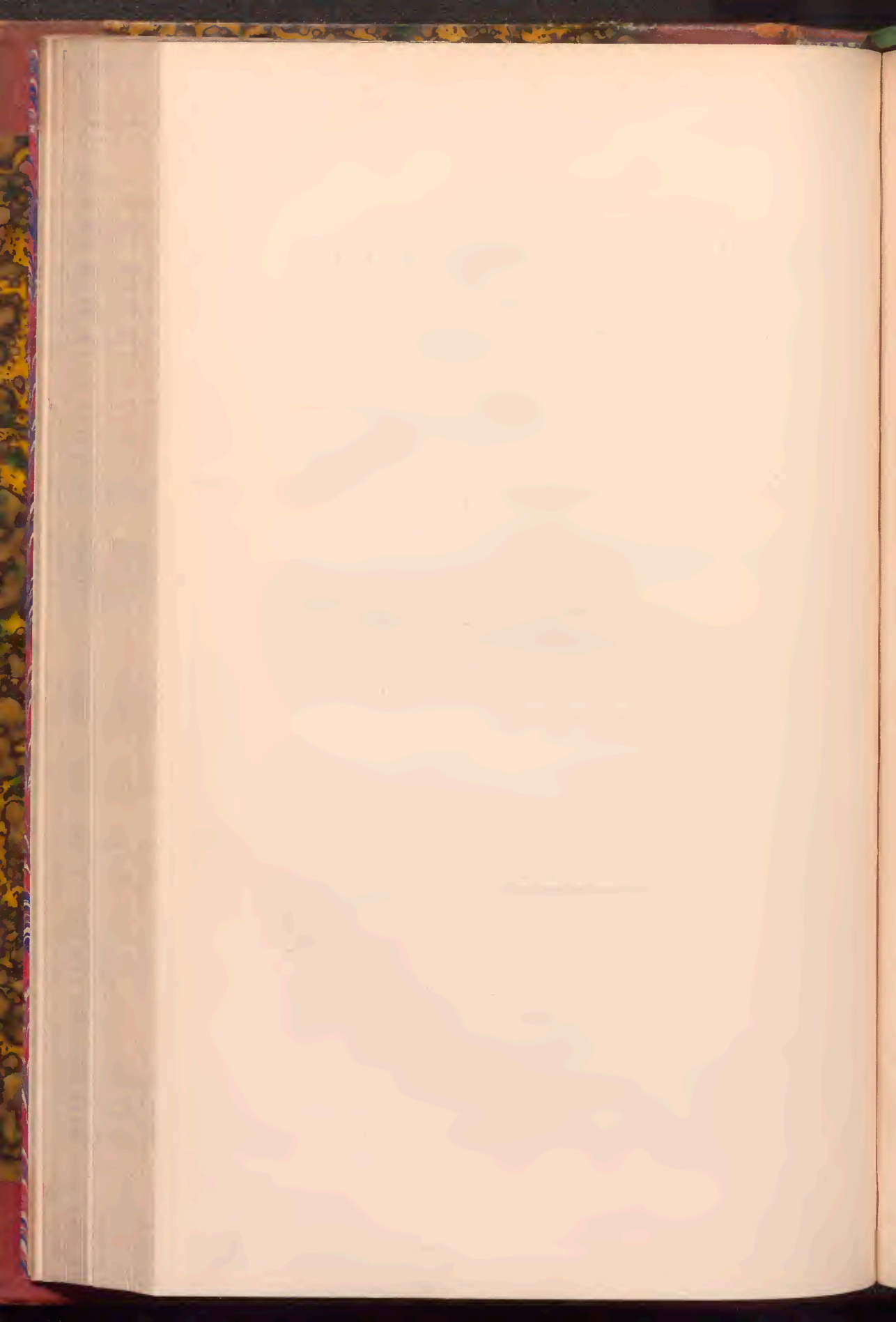
VON

ARMAND FREIHERRN VON DUMREICHER.

W I E N.

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

1874.



DAS GEWERBLICHE UNTERRICHTSWESEN.

(Gruppe XXVI, Section 4.)

Bericht von

ARMAND FREIHERRN VON DUMREICHER.

Die Stellung des gewerblichen Unterrichtswesens im Culturleben der Gegenwart.

Ausstellungen gewerblichen Unterrichtswesens bieten der Betrachtung dankbaren und überreichen Stoff, und von all' den mannigfachen Gebieten individuell wie staatlichen Seins und Schaffens, welche in der Wiener Weltausstellung Vertretung gefunden, erfüllt nur wenige ein Inhalt, den eine so starke Strömung der Zeit trägt; denn nie zuvor begegneten sich wie heute in den continentalen Industriestaaten die Gedanken des Nationalökonomen und des Staatspädagogen so sehr auf gleichem Wege und strebten so bewußt dem Ziele nach, der bisherigen empirischen und darum schwanken Entwicklung des Gewerbewesens von nun an in der Schule einen festen Unterbau zu schaffen.

In solche Richtung hinein drängen gegenwärtig zahlreiche zusammenwirkende Factoren die Geister. Während die einzelnen Zollgebiete, fortgerissen von dem freihändlerischen Zuge, der unsere Epoche beherrscht, sich zu straffster Anspannung ihres industriellen Könnens getrieben sehen, während ein märchenhaft gesteigertes Verkehrswesen alte, hochentwickelte Industriestaaten mit zermalmender Concurrrenzkraft auf dem entlegensten Boden auftreten läßt, und während der also gefallene Schutzzoll des Gesetzes und des Raumes allerorten und in jedem Zweige den Gewerbsmann das zu lernen zwingt, was irgend ein Anderer im fernsten Lande bereits kann, vollzieht sich innerhalb der Gemarkungen der einzelnen Staaten ein gewaltiger socialer Proceß, der, vorbereitet von einem glänzenden Aufschwunge der Naturwissenschaften, eingeleitet und gefördert durch ein mächtig emporgedeihendes Maschinenwesen und ins Unberechenbare gesteigert durch die überall unaufhaltsame Entwicklung der Gewerbefreiheit, im wirthschaftlichen Leben des einzelnen Landes der Großindustrie jenes Uebergewicht dem Kleingewerbe gegenüber leiht, mit dem in der Weltwirthschaft reiche und starke Industriestaaten schwächere und ärmere zu erdrücken drohen.

So müssen diese Entwicklungen ebenso dem Staatsmanne, dessen Blick sich auf internationale Verhältnisse richtet, die Aufgaben des gewerblichen Unterrichtswesens als tief bedeutende enthüllen, wie dem, der vorwiegend den inneren Zuständen und den Fragen der Socialpolitik seine Aufmerksamkeit widmet.

Wir stehen da vor einer unabsehbaren Kette werdender Gestaltungen, deren Endpunkte noch in kimmerischem Dunkel liegen. Die abendländischen Culturvölker, in ihren Wohnsitzen von einer die Arbeitskraft fördernden Ermäßigung aller physikalischen und organischen Gegensätze begünstigt, haben durch den riesigen Hebel der Beherrschung der Naturkräfte im Großen sich zur Weltherrschaft

aufgeschwungen; aber schon tauchen die ersten Zweifel auf, ob sie die Herrschaft über sich selbst zu bewahren vermögen, und ob ihre Gesellschaft nicht von der unerhörten Umwälzung in den Productionsverhältnissen der Zerfetzung und Zerrüttung entgegengeführt wird.

So gibt eine Entwicklung, deren Samenkorn, Keimkraft und Wachstum in den Naturwissenschaften liegt, heute den Staatswissenschaften neue Probleme zur Lösung. Und die Staatskunst der Gegenwart hat, indem sie die große Frage zu klären trachtet, dem gewerblichen Unterrichtswesen ihr Interesse zugewendet und den Staatsorganen ein neues, bisher nur von anderen Interessenten unvollkommen gepflegtes Verwaltungsgebiet zugewiesen. Für jene Organe ein schwieriges Verwaltungsgebiet; darum so schwierig, weil ihnen hier die Traditionen mangeln.

Denn der Staat war Jahrzehnte lang mit seiner Unterrichtsadministration hinter den wirthschaftlichen und socialen Ereignissen zurückgeblieben. Nachdem er bereits in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts die Leitung oder Beeinflussung der alten Gelehrtschulen als seine Aufgabe erkannt und zugleich der Verbreitung elementarer Bildung in den Volksmassen seine organisatorische Kraft zugewandt, nachdem er sodann auch dem erfolgreicherem Betriebe und der erweiterten Anwendung der Erfahrungswissenschaften durch Gründung einer neuen Art von Hochschulen Rechnung getragen, und in Folge dessen später auch die Bifurcation der Mittelschule durchgeführt hatte, schien ihm das Gebäude abgeschlossen, sein Beruf erfüllt, sein staatspädagogisches Gestaltungsvermögen erschöpft.

Indessen waren aber neue Bedürfnisse groß gewachsen, welche er im Anfange ignoriren und deren Befriedigung er allenfalls privater Strebbarkeit überlassen zu können glaubte. Doch stets weiter und weiter schob das fortschreitende Leben diese Bedürfnisse in den Vordergrund, und immer zweifelloser drängte sich die Erkenntnis auf, in wie hohem Maße die Lücke im Unterrichtssysteme allgemeine Interessen gefährdet.

Schon seit den ersten Decennien unseres Jahrhunderts fing auf dem europäischen Festlande jene für Staat und Gesellschaft bedeutungsvolle Veränderung in der Production sich zu bilden an: die Arbeit auf Verkauf begann statt der Arbeit auf Bestellung sich einzubürgern, die Erzeugung für den localen Markt strebte dem Weltmarkte zu, die Theilung der Arbeit vollzog sich allmählig in mehr und mehr gewerblichen Zweigen, neue Erfindungen vereinfachten und erhöhten den industriellen Betrieb, größere Unternehmer benützten die billigste Arbeitskraft, die Maschine, und bemächtigten sich des ausschlaggebenden Einflusses auf Einkaufs- wie Verkaufspreise. Auch Kaufs- und Fabriksherren fanden sodann ihren Meister in mit unerhört großen Mitteln arbeitenden Actienunternehmungen. Die Oekonomie der continentalen Länder trat in die Epoche der Capitalsherrschaft ein.

Das sociale Ergebniss dieser Entwicklung ist ein neuer Stand, der Arbeiterstand. Neue Elemente und Mitglieder der ehemals zünftigen Gewerbe bilden ihn; er umfaßt ländliche Volksbestandtheile, welche in letzterer Zeit den Fabriken zugeströmt sind, aber auch alte bürgerliche Kreise, Handwerks-Gehilfen und Kleingewerbetreibende, welche eine gesellschaftliche *capitis diminutio* erlitten haben.

Mit der Entstehung eines neuen Standes sind dem Staate auch neue Pflichten erwachsen, deren Erkenntnis er näher und näher kommt, je schärfer das Classenbewußtsein in den Arbeitern sich auszuprägen und eine breite und starke Volksschicht von den übrigen Staatsgenossen zu isoliren beginnt. Diese Pflicht besteht für ihn um so gewisser, als er, dringenden Anforderungen des Zeitalters entsprechend, dem Gewerbsmanne ein Jahrhundert alte, historische gewordenes Recht genommen hat, ein Privilegium, welches in Form von Innungs- und Zunftgesetzen starken Schutz gewährt hatte. In edlerer Gestalt kann der Staat nunmehr eine Entschädigung hiefür nicht schaffen, als indem er dem von

neuer Concurrenz hart Bedrängten Bildungsstätten bietet, welche ihm die Erwerbung jenes Wissens und Könnens ermöglichen, dessen er den veränderten Verhältnissen gegenüber nicht mehr entzihen darf.

Abgesehen von solchem ethischen Momente, hat aber der Staat auch ein Lebensinteresse, die Kluft zu überbrücken, welche Geist und Capital vom vierten Stande trennt, und dem mittleren Gewerbestande als socialem Zwischengliede jene Fürsorge angedeihen zu lassen, welche er der Förderung höherer industrieller Thätigkeit durch reiche Dotirung polytechnischer Institute und durch Errichtung von Realschulen bereits zugewendet hat.

Zurückgebliebene Unterrichtseinrichtungen haben nachgerade den ungesundesten Zustand geschaffen. Alle Bildung strebt vom Volksboden weg und hält sich, gleich warmer Luft, nur in den oberen Schichten auf, und die wissenschaftlich oder künstlerisch höchststehenden Leiter moderner Werke sehen unter sich fast nichts als einen Haufen mechanisch arbeitender Handlanger. Eine so naturwidrige Trennung von Kopf und Arm, eine solche Ausschließung des Arbeiterstandes vom geistigen Gehalte seines eigenen Thuns läßt für die Zukunft des Gewerbewesens, für die sittliche Tüchtigkeit des Volkes, für unsere ganze Cultur befürchten.

Und Hilfe von innen heraus kann da nicht kommen. Der Staat, die Gemeinde muß hier eintreten. Denn der einzelne Gewerbszweig ist unter den heutigen Verhältnissen, bei der Zerfahrenheit der persönlichen Interessen nicht mehr im Stande, unter seinen Mitgliedern die Traditionen des Handwerkes voll und schulgerecht weiterzuführen, in der Art etwa, wie die Bauhütte des Mittelalters sich ihre Schule selber zog und den Arbeiter, den Steinmetz zum Baumeister, ja zum Künstler heranbildete. Darum muß heute dem öffentlichen Interesse durch öffentliche Organe genügt werden, wenn es anders in den Augen der Staatslenker ein öffentliches Interesse genannt zu werden verdient, das eine zahlreiche Menge kleinerer, ein wohlumhægtes Familienleben pfegender Gewerbetreibender sich ihre Selbstständigkeit erhalte, und das das neuestens vom Zuflusse frischer Elemente fast abgedämmte Bürgerthum keiner Verderben zeugenden Stagnation ver falle, sondern das vielmehr der Mittelstand im Emporringen der markigsten, energievollsten Volkskräfte sich ewig neu gebäre zum Heile der Gesellschaft, des Staates und der Cultur. Wie ein in den ruhigen Wasserspiegel geschleudertes Stein zieht die große gesellschaftliche Frage stets weitere und weitere Ringe um sich; sie ist zu dieser Stunde bereits in den Bereich eingetreten, welchen eine fernerblickende Socialpolitik übersehen soll.

Diese Erwägungen sind so wichtig, das sie selbst jene anderen in Schatten stellen, welche die Nothwendigkeit einer eifrigen Pflege des gewerblichen Unterrichtswesens zum Zwecke der Erzielung besserer Concurrenzfähigkeit der Industrie eines Staates mit der aller anderen zum Ausgangspunkte nehmen.

Allerdings liegt die letztere Auffassung den gouvernementalen Kreisen in der Regel näher, da die Steigerung der Steuerkraft, die Erweiterung der Ausfuhr, die Vermehrung der Handelsbeziehungen und dadurch des äußeren Einflusses und der politischen Macht rascher und handgreiflicher in die Erscheinung treten, und da die von allen Culturvölkern mehr oder minder angenommenen Principien des Freihandels-Systemes gebieterisch zur Erhöhung der industriellen Spannkraft zwingen.

Denn seit dem Jahre 1776, da Adam Smith's denkwürdiges Werk „Wealth of nations“ die Presse verließ, hat, unendlich langsam, aber unverrückbar dem Ziele zuschreitend, eine Bewegung die Welt durchzogen, von welcher ein Land nach dem anderen erobert und zur Beschleunigung seiner gewerblichen und commerciellen Fortschritte genöthigt worden ist.

Ein klar bewusstes Streben in solcher Richtung haben aber namentlich auch die seit zwei Decennien veranstalteten großen internationalen Ausstellungen zur Folge gehabt. Indem sie den Trägern jedes Gewerbszweiges eine lebendige Darstellung der industriellen Kraft ihrer Mitbewerber in anderen Staaten vor

Augen führten und sie auf Bemühungen aufmerksam machten, durch welche fremde Unternehmer mittelst vervollkommener Technik ihnen einen bisher sicher beherrschten Markt abzugeben drohten. regten sie die Einen zu frischem Nach- und Auftreten an, rüttelten Andere aus selbstbespiegelndem Narcissdasein auf und wirkten befruchtend und anspornend in tausendfacher Beziehung. So hat denn auch das Interesse an den Fragen des gewerblichen Unterrichtes von Ausstellung zu Ausstellung eine Steigerung erfahren, und heute wird bereits von keiner Seite mehr verkannt, wie bedeutungsvoll für jeden Staat das Studium des industriellen Bildungswesens seiner Concurrenten ist.

In den dem Unterrichte gewidmeten Abtheilungen der Wiener Weltausstellung entfalteten sich lehrreiche Bilder der Pflanz- und Pflegekräfte jener gewerblichen Kräfte, deren mächtiges Schaffen wir in so vielen anderen, den Gewerben angewiesenen Gruppen exponirt sahen. Doch zeigte die Ausstellung andererseits, daß fast in ganz Europa, einige kleinere Länder ausgenommen, das Gewerbeschulwesen noch in anfänglichen Entwicklungsstadien befangen ist und eine allseitig befriedigende Ausgestaltung erst von der Zukunft erwarten läßt.

Aber gerade dieses Werden der heranwachsenden Schöpfungen zu verfolgen, wie es von einer Ausstellung zur anderen stets deutlichere Umriffe und festere Form gewinnt, bietet ja der Beobachtung die belehrendsten Erscheinungen und dem Studium den fesselndsten Reiz.

Neben allen diesen in knappster Kürze angedeuteten socialen und nationalökonomischen Gesichtspunkten, welche heute der Werthschätzung des gewerblichen Unterrichtes so sehr zu Statten kommen, macht endlich zu deren Gunsten noch ein stärkster Zug der Zeit sich geltend, welcher, Hoffnungen schwellend, schon jetzt unsere Tage verschönt: mit der ganzen Macht einer rein geistigen, von idealem Bedürfnisse getriebenen Bewegung vollzieht das Abendland eine Wandlung und Läuterung seines Geschmacks. In einigen der größeren Brennpunkte europäischer Cultur sieht die Gegenwart eine begeisterte Schaar beredter Verkünder der Reform unermüdet thätig; sie wirkt in Wort, in Schrift, in Bild auf die Zeitgenossen und versteht sich mit wunderbarem Eifer um! Geschick darauf, das Volk für ihre ästhetische Ueberzeugung zu erwärmen.

Ihre rasche Entfaltung hatten auch diese Bestrebungen der Entwicklung des Ausstellungswesens zu danken. Was die feineren und reicherer Geister schon vorher mit Unbehagen empfunden: die jämmerliche Zerrüttung und Verwahrlosung des Geschmacks im europäischen Gewerbe, das stellte die erste internationale Ausstellung zu London in crasser Realität und Vollständigkeit vor aller Welt Augen. „Man erkannte nicht bloß den Mangel an Einheit und Originalität, die charakterlose Mannigfaltigkeit der Imitationen, die Verwirrung und Vermischung der Stile, sondern man sah auch, daß in aller industriellen Thätigkeit das Kunstgefühl überhaupt zu Grunde gegangen sei, daß man die Gesetze der Farben verkenne, daß man vom Relief kein Verständniß, so wenig wie Gefühl für die Linie habe, daß man überhaupt gar nicht mehr wisse, was schön sei, ja was nur Wirkung mache.“ (J. Falke.)

Die Erfahrungen jener ersten Weltausstellung, welche unter Anderem unseren Gewerbetreibenden auch die werthvolle Bekanntschaft mit der künstlerisch weit überlegenen Industrie der orientalischen Völker eingetragen hatte, zeitigten alsbald ihre Früchte. England ging mit der epochemachenden Gründung des South-Kensington-Museums und einer mit selbem verbundenen Kunstgewerbeschule voran. Oesterreich folgte im Jahre 1864 als der erste der Staaten des Festlandes mit der Errichtung eines ähnlichen Museums nach, und adjungirte diesem einige Jahre später gleichfalls eine Schule, welche alsbald solche überraschende Erfolge erzielte und darum auch so große, alle Erwartung überbietende Theilnahme fand, daß ihr bereits seit mehr als Jahresfrist der in einem ausgedehnten neuen Gebäude reichlich zur Verfügung gestellte Raum zu enge und die Führung eines abermaligen Neubaus nachgerade unabweisbar geworden ist.

Seither ahmten auch andere continentale Länder diese Schöpfungen mehr oder minder glücklich nach. In ganz Europa gerieth die Bewegung im Gebiete kunstgewerblicher Läuterung und Schulung in Fluss.

Seit der letzten Pariser Ausstellung hat sie bedeutende Fortschritte aufzuweisen, und heute beschränkt sich die Wirksamkeit derselben keineswegs mehr auf einzelne Centren, auf große kunstgewerbliche Lehranstalten; vielmehr rufen die hervorragendsten Culturstaaten nach und nach an allen wichtigen Punkten Zeichen- und Modellirschulen in Verbindung mit der Industrie ins Leben und fachen durch fachkundige, theils aprioristische, theils kunstgeschichtlich vorgehende Unterweisung ein richtiges, zweckbewusstes Formgefühl zu wecken, sowie durch die Aufstellung gutbewährter Abbilder- und Musterfammlungen den Geschmack auch des gemeinen Arbeiters zu lenken und zu verfeinern. So zeigte denn die Wiener Ausstellung auf mehr Gebieten und in stärkerem Mafse als ihre Vorgängerinnen eine Umkehr von der früheren naturalistischen und sinnlosen Compositions- und Ornamentationsweise zu größerer Vernunftmäßigkeit, Strenge und Stilgerechtigkeit.

Wenn auch unsere neueste Culturpolitik, indem sie im wissenschaftlichen Geiste ihrer Zeit mittelst der systematisch und historisch unterweisenden Schule die Geschmacksreform zu bewirken trachtet, einen in der Geschichte der Kunstgewerbe bisher nicht dagewesenen Weg beschreitet und wenn auch in Folge dessen statt der bezaubernden Naivetät alter Meisterleistungen des Kunst-Handwerkes eine gewisse Reflexirtheit im kunstindustriellen Schaffen der Gegenwart hervortritt, so bezeichnet doch der jetzige Zustand einen riesigen Fortschritt gegen eine jüngst vergangene Periode und gestattet die zuversichtliche Erwartung, daß der einmal vom Wuste der Verwilderung gefäuberte und sorgsam bestellte Boden in einer folgenden Epoche volle und reine Blüten hervorbringen werde.

So hat denn gegenwärtig der gewerbliche Unterricht nach zwei Richtungen die Aufgabe, Ergebnisse moderner Wissenschaft für die beruflichen Zwecke des Gewerbestandes zu popularisiren: was die exacten Wissenschaften seit hundert Jahren an im Leben anwendbaren Errungenschaften zu Tage gefördert haben, soll den Gewerbetreibenden in Schulen erschlossen werden, welche die Resultate dieser mathematisch-naturwissenschaftlichen Forschungen in praktischer, knapper Lehre darbieten; ebenso wie auch die reichen Fundgruben culturhistorischen und ethnographischen Wissens, welche in unserer Zeit eine mannigfaltige Ausbeute künstlerischer Gestaltungen geliefert und die Einsicht in Entwicklung, Zweck, Zusammenhang und Sinn dieser Formen geklärt haben, für die Hebung der Industrie nutzbar gemacht, und zur ästhetischen Erziehung des Volkes verwerthet werden müssen. Auf solchem Wege allein kann in den occidentalen Ländern einerseits die großartig erweiterte Kenntniß der Materie und ihrer Gesetze der gesammten Bevölkerung zum Segen werden und andererseits die hochentwickelte Geschichtswissenschaft als unerschöpflicher Jungbrunnen die Phantasie des gewerbetreibenden Volkes veredeln und bereichern mit einer vielgestaltigen Fülle wiedererweckter, dem schönen Schaffen anderer Zeiten oder Nationen entnommener Formen.

Das gewerbliche Unterrichtswesen einzelner Staaten.

Nachdem der Gegenstand dieses Berichtes in seiner Bedeutung für das Culturleben der Gegenwart charakterisirt und dadurch in die richtige Sehnlinie gerückt ist, wird im Folgenden wohl mit erhöhter Sicherheit ein Urtheil über die Stellung gefällt werden können, welche das gewerbliche Unterrichtswesen auf der Wiener Weltausstellung eingenommen hat.

Wenn auch England, Frankreich, Belgien, Holland auf diesem Felde überhaupt nur spärlich und durchaus nichts ausgestellt hatten, was nicht schon von früheren Expositionen her bekannt gewesen wäre, so bot dafür die Ausstellung

des weiten deutschen Culturkreises in eben demselben Gebiete eine um so reichere Fundgrube für Betrachtung und Studium.

Mit einiger Vollständigkeit waren nämlich nur Oesterreich und Deutschland vertreten. Eine eingehendere Behandlung der betreffenden Ausstellungen dieser beiden Reiche wird deshalb um so nothwendiger beinahe den ganzen unsern Berichten zugemessenen Raum ausfüllen, als das von der Redaction aufgestellte Programm die letzte Pariser Weltausstellung zum Ausgangspunkte der kritischen und geschichtlichen Betrachtungen aller Detailberichte genommen wissen will, und als die diesmalige, sehr ungleichmäÙige, lückenhafte und ausschließliche Zeichnungen und Malereien enthaltende Ausstellung der anderen Staaten die Constatirung von seit der 1867er Exposition etwa eingetretenen Veränderungen und allenfalls vollzogenen Fortschritten im Gewerbe-Schulwesen zur Unmöglichkeit macht.

Insbesondere im Hinblick darauf, daß die bedeutendsten Industrieländer des Westens, namentlich England und das vorige Ausstellung veranstaltende Frankreich, überhaupt seinerzeit in Paris in diesem Gebiete stärker ausgestellt hatten, sowie mit Rücksicht auf die ausführliche Darstellung der Organisation des gewerblichen Unterrichtswesens der romanischen und angelsächsischen Westländer in dem österreichischen officiellen Weltausstellungs-Berichte vom Jahre 1867, dürfen wir uns hier desto kürzer fassen, je größere Aufmerksamkeit wir der Exposition der deutschen Staaten, deren gewerbliche Unterrichtsorganisation im österreichischen Berichte über die Pariser Ausstellung nicht mit gleichmäÙiger Ausführlichkeit behandelt worden war, zuwenden müssen, und je mehr Raum der Besprechung des österreichischen gewerblichen Unterrichtswesens aufbehalten werden muß, welches in den allerletzten Jahren besonders rasche und ausgedehnte Veränderungen erfahren hat.

Es ergeben sich somit für unsere Darstellung drei Gruppen, deren erste die deutsche, deren zweite die österreichische und deren dritte die Gewerbeschul-Ausstellung aller übrigen Länder umfaßt.

Wenn wir die Schilderung des deutschen gewerblichen Unterrichtswesens hier voranstellen, so leitet uns hiebei hauptsächlich der Gedanke, daß dasselbe für die Beurtheilung der analogen Leistungen Oesterreichs den natürlichen Maßstab bildet und daß es darum erwünscht erscheint, wenn die Darstellung österreichischer Verhältnisse welcher Leser und Verfasser wohl das meiste Interesse entgegenbringen, sich auf Vorausgegangenes beziehen kann.

Die Deutschland und Oesterreich gewidmeten Abschnitte werden sich demgemäß in je zwei Theile gliedern, deren erster die Organisation des gewerblichen Unterrichtes in diesen Reichen darzulegen und deren zweiter die zur Ausstellung gebrachten Objecte zu behandeln haben wird. Eine Darstellung der Organisation des gewerblichen Schulwesens darf nämlich nicht umgangen werden, wenn die Besprechung der von den verschiedenartigen gewerblichen Unterrichtsanstalten exponirten Gegenstände richtiges Verständniß soll finden können.

Im dritten Abschnitte werden wir kaum mehr als einen raschen Blick auf die Ausstellung der anderen Länder werfen und im Uebrigen auf die erschöpfende Darstellung verweisen, welche im Referate über den Zeichen- und Kunstunterricht den wenigen Ausstellungsobjecten aus nichtdeutschen Gewerbeschulen zu Theil geworden ist.

Deutsches Reich.

Die Organisation des gewerblichen Unterrichtes in den deutschen Staaten.

Nächst dem die Weltausstellung veranstaltenden Staate hatte, wie schon gesagt, das deutsche Reich allein ein ziemlich umfassendes Bild von seinem gewerblichen Unterrichtswesen gegeben. Daß es gerade Deutschland war, das in

diesem Zweige reicher ausgestellt hatte, als andere Staaten, erschien um so werthvoller für den Volkswirth und Schulmann Oesterreichs, als daselbe einerseits seinen nationalen, gesellschaftlichen und ökonomischen Verhältnissen nach von sämmtlichen europäischen Industriestaaten den westösterreichischen Ländern am nächsten steht und somit unter den ähnlichsten Bedingungen im Gebiete gewerblichen Unterrichtes arbeitet wie diese, und als andererseits eine der wichtigsten Arten gewerblicher Lehranstalten gerade in Deutschland sich zuerst und am fruchtbarsten ausgebildet hat und sodann von dort über Belgien nach Frankreich, England und neuestens nun auch nach Oesterreich verpflanzt worden ist.

Die moderne, gantztägig und täglich unterrichtende Gewerbeschule, auch „mittlere“ Gewerbeschule genannt, im Gegenfatze zur gewerblichen Hochschule, oder „höhere“ Gewerbeschule zur Unterscheidung von der gewerblichen Fortbildungsschule — hat sich nämlich vor mehr als vierzig Jahren insbesondere im nördlichen Deutschland zu entwickeln angefangen und unter dem belebenden Einflusse und den gebieterischen Anforderungen des praktischen Gewerbelbens zu hauptsächlich nach bau- und maschinengewerblicher Richtung sich spaltenden Organismen ausgestaltet, deren didaktisch-pädagogische Traditionen von Jahrzehnt zu Jahrzehnt sich mehr festigen und deren Einrichtungen sich in den verschiedensten Theilen des Reiches allmählig gleichmäfsiger formen. In nicht mehr ferner Zeit dürfte die mittlere Gewerbeschule zu einem kaum minder festen pädagogischen Begriffe geworden sein, wie die von älteren Ueberlieferungen getragenen Gattungen von Lehranstalten der deutschen Culturstaaten.

Die älteste Baugewerbe-Schule des ganzen deutschen Culturebietes ist die im Jahre 1823 errichtete Münchener; und die erste norddeutsche Baugewerkschule wurde vom Kreis-Baumeister Haarmann zu Holzminden im Herzogthume Braunschweig vor mehr als vier Decennien gegründet. Allmählig entstanden ähnliche, dem Bedürfnisse der strebsameren Arbeiter dienende Anstalten, theils von Privatunternehmern, theils von Gemeinden ins Leben gerufen, erhalten oder unterstützt, in den meisten Mittel- und Kleinstaaten Deutschlands, zumal auch mehrere Staatsregierungen ihr Interesse den neuen Schöpfungen schenkten und mehrfach, wie namentlich in dem sonst so sparsamen, in Unterrichtsangelegenheiten aber stets freigebigen Sachsen, sehr bedeutende Mittel zu solchen Zwecken verwendeten. Den baugewerblichen traten, der industriellen Entwicklung Deutschlands gemäß, mit der Zeit maschinengewerbliche Schulen zur Seite oder wurden als ergänzende Abtheilung den schon bestehenden Baugewerk Schulen angefügt. Bis heute hat sich eine Gliederung herausgebildet, derzufolge eine solche Anstalt in der Regel aus einem den beiden oder den mehreren, etwa noch chemischen Abtheilungen gemeinsamen Vorbereitungscurse und aus hieran sich anschließenden, getrennten Fachcursen besteht.

Preussen. In Preussen fanden diese Anstalten, welche die Arbeiterclasse für bestimmte, scharf begrenzte Gruppen verwandter Gewerbe auszubilden streben, minderen Anklang und der Staat wendete seine Pflege fast ausschliesslich Gewerbschulen von mehr allgemeinem Charakter zu, welche in mancher Hinsicht den früheren österreichischen Realschulen nicht unähnlich waren und welchen lange Zeit als vorwiegende Aufgabe zuziel, dem königlichen Gewerbe-Institute zu Berlin technisch vorgebildete Schüler zuzuführen. Vom Jahre 1817, wo zu Aachen die erste derartige Anstalt gegründet wurde, bis zum Jahre 1869, in welchem eine solche zu Oppeln ins Leben trat, wurden 27 solche Schulen in Preussen errichtet; gegenwärtig beträgt deren Zahl 30.

Nach dem Organisationsplane vom 5. Juni 1850 sollten an diesen Provincial-Gewerbschulen vorzugsweise Mathematik, Naturwissenschaften und die verschiedenen Richtungen des Zeichnens in zwei Jahrgängen Pflege finden. Als Bedingung der Aufnahme wurde eine Vorbildung gefordert, welche der an einem Gymnasium bis zur Quarta inclusive oder an einer höheren Bürger- oder Stadtschule erreichbaren entspricht.

Der Reorganisationsplan vom 21. März 1870 dehnte sodann den Gesamtcurs der Gewerbeschulen auf drei Jahrgänge aus, fügte den Unterricht in neueren Sprachen in den Lehrplan ein, und verschärfte die Aufnahmebedingungen auf das bedeutendste, so daß die Candidaten nunmehr die Reife für Secunda eines Gymnasiums oder einer Realschule erster Ordnung (in Oesterreich 7. Classe) nachzuweisen haben.

Aus dem früheren Lehrplane gingen in den neuen folgende Unterrichtsgegenstände, theilweise mit wesentlicher Hinausrückung des Lehrzieles, über: Mathematik, Physik, Chemie, Mineralogie, Mechanik, Maschinenlehre, mechanische und chemische Technologie, Freihand- und Linearzeichnen, Bau- und Maschinenzeichnen, Bau-Constructionslehre und Modelliren; neu hinzu kamen: deutsche, französische und englische Sprache, Geschichte, Geographie und Comptoirwissenschaft. Die beiden unteren Classen umfassen vorwiegend den theoretischen Unterricht, während die dritte als Fachclasse für die Anwendung des Erlernten auf das Gewerbe bestimmt ist. Diese Fachclasse besteht aus vier Abtheilungen: 1. für diejenigen Schüler, welche höhere technische Lehranstalten: als ein Polytechnicum oder die Berliner Gewerbe-Akademie besuchen wollen (allgemein wissenschaftliche Abtheilung); 2. für bau-technische; 3. für mechanisch-technische; 4. für chemisch-technische Gewerbe.

Wie ernst die geistige Hebung des Gewerbestandes von Seite des preussischen Staates gemeint ist, erhellt aus dem Circular des Ministers an die königlichen Provinzialregierungen vom 21. März 1870, in welchem zur Motivirung des Reorganisationsplanes gesagt wird: „Der angehende Gewerbetreibende muß im Stande sein, die Fortschritte anderer Nationen auf dem Gebiete der Technik und Industrie zu prüfen und in seinem, sowie im allgemeinen Interesse zu verwerten; zu diesem Zwecke muß er sich die französische und englische Sprache mindestens so weit angeeignet haben, als zum richtigen Verständniß der darin abgefaßten technischen Werke erforderlich ist. Die physischen Verhältnisse der Erdoberfläche, ihre Beziehungen zur Wasser-, Pflanzen- und Thierwelt dürfen ihm nicht unbekannt sein. Er bedarf endlich eines Einblickes in die Entwicklungsgeschichte der Völker und Staaten, in ihre Verkehrsverhältnisse und ihre Handelsbeziehungen zu einander.“

Es ist einleuchtend, daß diese Schulen nicht den Arbeitern, sondern nur den Söhnen bemittelterer gewerblicher Unternehmer zugänglich sind und sich darin wesentlich von jenen früher erwähnten Baugewerk- und Maschinen-Gewerbeschulen unterscheiden.

Der Organisationsplan vom Jahre 1870 spricht übrigens aus, daß es der Gemeinde überlassen bleibt, „im Falle des Bedürfnisses Vorbereitungsclassen für die Gewerbeschule einzurichten. Diese Vorbereitungsclassen sollen ein in sich abgegrenztes Pensum haben und unter der Leitung des Directors der Gewerbeschule stehen.“

Wo solche Vorbereitungs- oder „niedere“ Gewerbeschulen von den Communen ins Leben gerufen wurden sind dieselben dreiclassig, streben fast einzig die Vermittlung allgemeiner Bildung an und fordern zur Aufnahme den Nachweis der Reife für Obertertia (welche der fünften österreichischen Gymnasialclasse gleichkommt). Somit fällt auch diesen Communal-Gewerbeschulen nicht die Aufgabe zu, den eigentlichen Arbeiter, der ja nur die Bildung der Volksschule sein eigen nennt, zum selbstständigeren gewerblichen Fachmann emporzuheben.

Baugewerk-Schulen in dem letzteren Sinne finden sich übrigens auch auf preussischem Boden, so die städtischen Anstalten zu Eckernförde in Schleswig-Holstein, zu Nienburg und Hildesheim in Hannover, zu Idstein in Nassau, zu Höxter und Siegen in Westphalen.

Von gewerblichen Lehranstalten, welche der Verwaltung des preussischen Ministeriums für geistliche, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten unterstehen, wären außerdem hier noch zu erwähnen: die Kunst- und Gewerkschulen

in Berlin und Danzig, die Kunst-, Bau- und Handwerks-Schulen zu Breslau und Erfurt und die Kunst- und Baugewerk-Schule in Magdeburg.

Die Ausbildung der Arbeiter sucht Preußen durch sogenannte Handwerker-Schulen (Fortbildungsschulen mit Abend- und Sonntagsunterricht), welche mit den Gewerbeschulen in loser Verbindung stehen, zu fördern; außerdem bestehen noch etwa 700 Sonntagschulen. Doch vermitteln diese Curse, indem sie fast ausschließlich einen elementaren Wiederholungsunterricht erteilen, keine fachliche, den gewerblichen Bedürfnissen der Lehrlinge entgegenkommende Bildung und können daher dem Arbeiter keineswegs, wie z. B. die Wintercurse der Baugewerk-Schulen, die Möglichkeit bieten, sich durch geistige Anstrengung, Sparsamkeit und Fleiß in eine höhere sociale Schichte aufzuschwingen.

Der eigentliche gewerbliche Fachunterricht ist in Preußen, von einigen Webeschulen abgesehen, noch wenig entwickelt. Unter den Webeschulen behauptet, seit die im Jahre 1845 gegründete älteste zu Elberfeld im Jahre 1868 wieder eingegangen ist, die Mühlheimer den ersten Rang, welche Werkmeister, Fabrikanten, sowie Einkäufer und Verkäufer des Manufacturfaches bildet und in vier Curse gegliedert ist. Der erste ist dem allgemeinen Unterrichte im Vorbereiten der Materialien zum Weben, der zweite der Kamm- oder Trittweberei, der dritte der Jacquardweberei, der vierte der Vermittlung der Kenntniß der Rohstoffe, der Appretur der gewebten und der Calculation der zu fabricirenden Stoffe gewidmet. Eine Schule für Musterzeichnen ist mit der Webeschule in Verbindung gebracht. Die Dauer des Curfes beträgt ein Jahr. Das hohe Unterrichtsgeld (90 Thaler) beschränkt den Kreis der Schüler so ziemlich auf die wohlhabenderen Classen.

Zu Crefeld in der Rheinprovinz, zu Grüneberg in Schlessien und zu Einböck in Hannover bestehen ähnliche Anstalten.

Sachsen. Vorwiegender als bisher in Preußen hat das in Sachsen herrschende gewerbliche Unterrichtssystem die Bedürfnisse des Arbeiterstandes im Auge. So knüpfen die seit 1837 errichteten, in drei Wintercurse gegliederten Baugewerk-Schulen zu Chemnitz, Leipzig, Plauen, Zittau und Dresden direct an die Volksschule an und verlangen von ihren Zöglingen nur noch den Nachweis einer vorausgegangenen praktischen Verwendung im Steinmetz-, Polier-, Stuccateur- oder Zimmergewerbe. Den Zwecken der anderen großen Industrien dient in vorzüglicher Weise die Werkmeister-Schule in Chemnitz, welche sowohl für maschinen-technische als auch für chemische Gewerbe eigene Abtheilungen enthält und gleichfalls bei ihren Schülern nur elementare Bildung voraussetzt. Drei halbjährige Classen formiren einen Lehrcurs, so daß in anderthalb Jahren die Zöglinge als fachlich vollkommen gebildete Werkmeister des Maschinen-, Webe-, Spinner-, Brunnen- und Mühlenbauer- etc. oder des Färber-, Bleicher-, Brauer-, Brenner- etc. Gewerbes von der Anstalt abgehen.

Außerdem besteht in Chemnitz eine Gewerbe-Zeichenschule, an welcher von Lehrkräften der Werkmeister-Schule in den Abendstunden der Wochentage im geometrischen und Freihand-Zeichnen sowohl Lehrlingen als auch selbstständigen Gewerbsleuten Unterricht erteilt wird.

Ausschließlichlich als an dieser tritt an der in der Regel eine fünfjährige Unterrichtszeit umfassenden königlichen Schule für Modelliren und Musterzeichnen in Dresden die kunstgewerbliche Richtung hervor, welche sowohl Modelleure für die auf plastische Gestaltung und Ausschmückung als auch Musterzeichner für die auf flache Decoration angewiesenen Gewerbe erzieht.

Minder entwickelt zeigt sich bis jetzt das gewerbliche Fortbildungs-Schulwesen Sachsens. Im Verhältnisse zu dem hohen Stande der Industrie dieses Landes scheinen zwanzig solcher Schulen eine allzu niedrige Anzahl. Im Gegenfatze zu den gleichartigen Anstalten Preußens findet an den sächsischen Fortbildungsschulen das fachliche Moment starke Betonung, indem der gewerbliche Zeichenunterricht genaue Rücksicht auf die local vorwaltenden Gewerbszweige nimmt und

auch sonst getrachtet wird, die Fertigkeit des Arbeiters in der Ausübung bestimmter Industrien praktisch zu fördern.

Außerdem besitzt Sachsen mehr als 90 Sonntagschulen mit Elementarunterricht und eine Reihe gewerblicher Fachschulen. Unter den letzteren nehmen die niederen Webeschulen zu Chemnitz, Glauchau, Frankenberg, Oederan, Werdau, Hainichen und Mittweida einen hervorragenden Platz als eigentliche Arbeiterschulen ein.

Ebenso wie diese dienen die Posamentirschulen in Buchholz und Annaberg dem praktischen gewerblichen Unterrichte. Endlich mögen hier auch die seit 1817 allmählig ins Leben gerufenen dreiunddreißig Klöppel- und Stickschulen für Mädchen im sächsischen Erzgebirge und die Zeichen- und Malschulen für Holz-Spielwaren-Industrie zu Seiffen und Grünhainichen Erwähnung finden.

Die hier mitgetheilten Daten müssen dem Beobachter wohl die Ueberzeugung aufdrängen, daß in Sachsen im Gebiete gewerblicher Unterrichtsverwaltung die socialpolitische Strömung, welche hauptsächlich die Hebung der niederen Stände anstrebt, die vorherrschende ist. Doch wird das Interesse der höheren Gewerbetreibenden, auch abgesehen vom wissenschaftlich-polytechnischen Unterrichte, deswegen keineswegs vernachlässigt. Die höhere Webeschule zu Chemnitz wie die Webeschule zu Groß-Schönau und die höhere Wirkereischule zu Limbach wollen Fabrikanten, Meistern und Manufacturisten eine gründliche fachliche Ausbildung geben und haben in der That die Concurrenzfähigkeit der sächsischen Industrie, die namentlich im Gebiete der Wirkwaren-Erzeugung durch Belgien bedroht war, sichtlich gekräftigt.

Andere Staaten Nord-Deutschlands. Von Gewerbeschulen im nördlichen Deutschland wären noch zu nennen: zwei Baugewerbe-Schulen in dem übrigens auch vierzehn Fortbildungsschulen besitzenden Herzogthum Sachsen-Coburg-Gotha, eine im Großherzogthum Mecklenburg (zu Schwerin) und eine in Bremen; ferner eine 1841 zu Lübeck errichtete Gewerbeschule, welche vorwiegend den Charakter einer Fortbildungsschule trägt.

Durch vielseitige und rationelle Pflege der Bildung des Gewerbestandes zeichnet sich aber vor sämmtlichen norddeutschen Staaten die freie Stadt Hamburg aus, deren Ober-Schulbehörde in der allgemeinen Gewerbeschule und der Schule für Bau-Handwerker eine wahre Musteranstalt geschaffen hat. Beide Schulen haben einen gemeinsamen Lehrkörper, die Aufnahmebedingungen gehen über den Nachweis der nothdürftigsten Elementarbildung nicht hinaus. Die allgemeine Gewerbeschule ertheilt Abend- und Sonntagsunterricht; außerdem wird aber Gewerbetreibenden, welche mehr Zeit auf ihre Ausbildung im Zeichnen verwenden können, während der Tagesstunden Unterricht in den verschiedenen Zweigen desselben gegeben, und zwar zunächst im Freihand- und Zirkelzeichnen, in der darstellenden Geometrie und im Fachzeichnen für das Bau- und Möbelfach und für die Kunstgewerbe. Die Schule für Bau-Handwerker gibt täglichen und ganz-tägigen Unterricht.

Sehr beachtenswerth sind ferner die Bestrebungen des Vereines zur Förderung weiblicher Erwerbsthätigkeit in Hamburg, dessen Gewerbeschule für Mädchen, wiewohl sie erst seit dem Jahre 1867 besteht, gediegene Leistungen aufzuweisen hat.

Diese Hamburger Schulen sind mit Lehrkräften in so reichem Ausmaße versehen, wie kaum ähnliche Anstalten sonst irgendwo, und die rationelle Art, in welcher der Unterricht an denselben ertheilt wird, macht sie zu einem der würdigsten Objecte des Studiums für den Schulmann.

Hessen-Darmstadt. Eine kräftige Entwicklung hat das gewerbliche Fortbildungs-Schulwesen im Großherzogthum Hessen seit geraumer Zeit genommen; Ende der dreißiger Jahre begannen die Bestrebungen des hessischen Landes-Gewerbevereines nach solcher Richtung. Heute zählt das Ländchen bereits 40 solcher Institute mit 3000 Schülern. Das hauptsächlichste Gewicht wird auf den

Zeichenunterricht gelegt, welcher die fachlichen Bedürfnisse der jungen Gewerbetreibenden nach Möglichkeit berücksichtigt; dem Zeichnen zunächst finden Arithmetik, Geometrie, Stilübungen aufmerksame Pflege.

Außer diesen Handwerker-Schulen sind als Lehranstalten mit täglichem, ganztägigem Unterrichte die 1850 errichtete Winter-Baufschule in Darmstadt, die Kunstgewerbe-Schule in Mainz und die Kunstindustrie Schule in Offenbach hervorzuheben, so daß sich denn das gewerbliche Schulsystem Hessens, sowohl was Fortbildungs- als auch was gewerbliche Mittelschulen betrifft, als ein gut ausgestaltetes zeigt.

Baiern. Das gewerbliche Unterrichtswesen in den drei süddeutschen Staaten weist einen wenig einheitlichen Charakter auf, indem in Württemberg und Baden seit Längerem auf die Fortbildungsschulen ebenso sehr das Hauptgewicht gelegt wird, als dieselben bis vor wenigen Jahren in Baiern vernachlässigt wurden. Doch hat das letztere Königreich in jüngster Zeit hierin bedeutende Fortschritte gemacht, und ist daselbe heute, die mit Gewerbeschulen verbundenen Curse abgerechnet, bereits im Besitze von etwa 130 gewerblichen Fortbildungsschulen, welche in je eine Elementar- und mehrere Fachabtheilungen gegliedert sind. Während der ersten Abtheilung die Aufgabe zufällt, neben Ertheilung eines Wiederholungsunterrichtes in den Gegenständen der Volksschule die Anfangsgründe des Zeichnens zu lehren, umfaßt der Unterricht der Fachcurse Constructions-, Architektur- und kunstgewerbliches Zeichnen, ornamentales oder figürliches Modelliren in Thon, Gyps oder Wachs, Arithmetik, Chemie, Physik, Buchführung und gewerbliche Materialienkunde, und gestaltet sich entsprechend den speciellen Bedürfnissen der einzelnen Gewerbe.

Mittlere Gewerbeschulen, welche nur Volksschul-Bildung voraussetzen, wurden in Baiern successive in bedeutender Zahl seit 1833 errichtet; gegenwärtig bestehen deren 33; die 8 bedeutendsten unter diesen führen den Namen königlicher Kreis-Gewerbeschulen. Dieselben umfassen gewerbliche, commerciale und landwirthschaftliche Abtheilungen und tragen somit einen gemischten Charakter an sich, der manche Bedenken wachrufen muß. Die wichtigsten Lehrgegenstände sind: deutsche, französische und englische Sprache, Geschichte und Geographie, Arithmetik, Physik, Chemie, Handelskunde, Freihand- und Linearzeichnen und Modelliren. Der Unterricht vertheilt sich auf drei Jahrescurse, und bezüglich der Durchführung desselben strebt das Lehrprogramm vom 2. October 1870 einen möglichst gemeinsamen Unterricht der verschiedenen Abtheilungen an, so daß im ersten Jahre noch gar keine Spaltung eintritt, und auch im zweiten Curse in der gewerblichen und landwirthschaftlichen Abtheilung ein und dieselben Fächer gelehrt werden und erst im zweiten Curse der Handels- und im dritten Curse der anderen Abtheilungen sich die speciellen Fach-Lehrgegenstände sondern.

Im Range am nächsten stehen diesen Anstalten die Baugewerk-Schulen in München und Nürnberg, welche in zwei Wintercursen in deutscher Sprache, Arithmetik, Geometrie, Linear-, Constructions- und Ornamentenzeichnen, Physik, Modelliren, Bau-Constructionslehre, Mechanik und Buchführung Unterricht ertheilen, an die Volksschule anschließen und von den eintretenden Schülern den Nachweis einer mindestens zweijährigen Beschäftigung in einem Bau-Handwerke fordern.

Eine ähnliche Stellung, wie sie in Sachsen die Chemnitzer Werkmeister Schule einnimmt, kömmt in Baiern den beiden königlichen Industrieschulen in München und Nürnberg zu, welche in eine mechanisch-technische, eine chemisch-technische und eine bau-technische Abtheilung sich verzweigen, ihre Aufgabe in je zwei ganzjährigen Cursen lösen, und neben dem beruflichen Wissen im engeren Sinne auch die Kenntniß moderner Sprachen vermitteln. Allen drei Abtheilungen ist der Unterricht in den grundlegenden Wissenschaften, Arithmetik, Geometrie, Chemie, Mineralogie gemeinsam. Diese Schulen verfolgen wie die königlichen Gewerbeschulen in Preussen den zweifachen Zweck, sowohl Gewerbetreibenden

eine in sich abgeschlossene Bildung für den praktischen Beruf zu geben, als auch für das Studium an einem Polytechnicum vorzubereiten — eine Verquickung zweier Ziele, welche manche Nachteile mit sich bringen mag, aber auch nicht ohne gute Seiten in socialer Beziehung sein dürfte.

Die verhältnißmäßig liebevollste Pflege finden in Baiern die Kunstgewerbe. Die königlichen Kunstgewerbe-Schulen in München und Nürnberg nehmen einen sehr bedeutenden Rang unter den ähnlichen Anstalten Deutschlands ein; ja die letztgenannte Schule hat innerhalb der deutschen Reichsgrenze überhaupt kaum eine ebenbürtige Rivalin.

An der Münchener Kunstgewerbe-Schule wird sowohl im Ornamentenzeichnen nach plastischen Vorbildern als auch im Zeichnen, Coloriren und Entwerfen von Flachornamenten für die in der Textilindustrie nothwendige Decoration, für Tapeten etc Unterricht ertheilt; ferner im Modelliren in Thon und Wachs, im Schnitzen, Treiben, Cifeliren und Emailliren. Eine erhöhte allgemeine künstlerische Bildung der Gewerbetreibenden sucht die Schule durch Unterricht in architektonischen Zeichnen wie durch Vorträge über Kunstgeschichte und Stillehre zu erzielen.

Unter den Aufnahmebedingungen findet sich neben der Forderung genügender Vorkenntnisse im elementaren Freihand- und Linearzeichnen auch der Nachweis über zurückgelegte Lehrjahre eines Kunstgewerbes vorgeschrieben.

Ziele von bedeutendster Höhe stellt sich die unter v. Krelings Leitung blühende königliche Kunstgewerbe-Schule in Nürnberg. Der Zeichenunterricht an dieser Anstalt umfaßt Ornamentzeichnen. Zeichnen nach dem lebenden Modelle, Ausführung von Cartons für Gemälde u. s. w. Gemalt wird nach plastischen Gegenständen wie nach dem lebenden Modelle und die Ausführung eigener Compositionen bildet den Höhepunkt der künstlerischen Leistungen dieser Gruppe. In der Abtheilung für Sculptur reicht der Unterricht gleichfalls bis zum Modelliren nach dem lebenden Modelle und nach eigener Composition, und wird außerdem die Technik der Holzschneiderei, des Gravirens und Cifelirens und des Erzgießens gelehrt. Die Architekturabtheilung endlich leitet ihre Schüler zu stilgerechter Lösung kunstgewerblicher Aufgaben an und bewegt sich hierbei fast ausschließlich in den Formen der Renaissance und Gothik.

Wenn wir von allen gleichartigen Lehranstalten Deutschlands nur der Nürnberger eine eigenthümliche und ziemlich selbstständige stilistische Richtung zuerkennen dürfen, so mag sich solche Thatfache aus alten und glänzenden reichstädtischen Traditionen erklären, welche für die künstlerischen Strebungen der Gegenwart einen unererschöpflichen Boden abgeben.

Ein rühriges gewerbliches und künstlerisches Leben der Umgebung kommt der Nürnberger Schule mannigfach zu Statten, und aus dem Bestande der neuangelegten Gallerie auf dem Rathhause, wie des germanischen Museums, der Merkel'schen Sammlung und vor Allem des vor wenigen Jahren gegründeten bairischen Gewerbemuseums erwächst dem kunstgewerblichen Unterrichte reichliche Anregung und Unterstützung.

Württemberg. Größere Aufmerksamkeit als irgend welcher andere Staat wendet Württemberg seit einigen Decennien dem gewerblichen Unterrichtsweisen zu.

Die königliche Baugewerk-Schule in Stuttgart, eine reich dotirte, von etwa 700 Schülern besuchte Anstalt, ertheilt im Winterhalbjahre einen nur die Bildung der Volksschule und einige praktische Verwendung in einem Baugewerbe voraussetzenden systematischen Unterricht in den bau- und maschinen-technischen Fächern. Die Lehrgegenstände der einzelnen Fachabtheilungen sind in der Regel auf fünf halbjährige Curse vertheilt. Außer den Maschinenbauern und Bau-Handwerkern steht die Schule auch den Arbeitern anderer mehr oder minder verwandter Gewerbe offen: als Schieferdeckern, Schloßern, Glasern, Schreibern und Drechslern, Stuccateuren, Graveuren, Gold- und Silberarbeitern u. s. w. Der von der

Anstalt gestiftete volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Nutzen rechtfertigt den großen Jahresaufwand von ungefähr 36.000 Gulden süddeutscher Währung.

Von den übrigen württembergischen Fachschulen verdienen außer der Frauen-Industrieschule zu Reutlingen abgeforderte Erwähnung nur die vier Weberschulen zu Reutlingen, Heidenheim, Sindelfingen und Leuchtingen, da die Fortbildungsschulen in Württemberg theilweise fachlichen Charakter besitzen und so eine größere Anzahl selbstständiger Fachschulen als entbehrlich erscheinen lassen.

Großartig entwickelte Fortbildungsschulen bilden die eigentlichste Specialität des württembergischen Unterrichtswesens. Hinsichtlich ihrer inneren Einrichtung theilen sie sich in nachfolgende Gruppen:

Stadtschulen, in welchen Sonntags- und Abendunterricht in gewerblichen und commerciellen Fächern erteilt wird, und bei welchen offene Zeichenschulen bestehen. Solche gibt es in Stuttgart, Ulm, Heilbronn, Reutlingen und Ravensburg. Numerisch kommt unter diesen Stuttgart der erste Rang zu, da dort neben der vereinigten Sonntags- und Abendchule und einer kaufmännischen Fortbildungsschule auch eine weibliche Fortbildungsschule besteht.

Stadtschulen, in welchen bloß gewerblicher Sonntags- und Abendunterricht erteilt wird, und in welchen offene Zeichenschulen bestehen. Deren gibt es 15. Unter diesen weisen den relativ stärksten Besuch die Schulen zu Ehingen und Geislingen auf.

Schulen, welche gewerblichen Sonntags- und Abendunterricht erteilen und welche keine offenen Zeichenschulen besitzen, deren bestehen 92 in 71 Städten und 21 Dörfern.

Gewerbliche Abendschulen ohne Sonntagsunterricht gibt es in 4 Städten und 6 Dörfern, und

Zeichenschulen ohne anderen Fortbildungsunterricht in 13 Städten und 20 Dörfern.

Wenn wir uns hier über diesen bemerkenswerthen Unterrichtsorganismus nicht weiter verbreiten, so geschieht dies mit Rücksicht auf die interessante Publication, welche die königliche Commission für die gewerblichen Fortbildungsschulen in Württemberg aus Anlaß der Wiener Weltausstellung herausgegeben hat. In diesem 57 Seiten starken, lehreiche historische und statistische Daten enthaltenden Werkchen wird der Schulmann die Mittheilungen so mancher werthvoller Erfahrungen niedergelegt finden, und es enthebt uns diese Veröffentlichung — nebenbei bemerkt die einzige ihrer Art von allen an der Ausstellung theilnehmenden Staaten Deutschlands — einer ausführlicheren Darstellung, welche ja ohnedies kaum mehr als eine Abschrift der genannten Publication zu sein vermöchte. Auf die zur Ausstellung gebrachten Leistungen der württembergischen Schulen kommen wir später zurück.

Baden. In dem kleinen „Musterstaate“ Baden sind gewerbliche Fortbildungsschulen seit einer Regierungsverordnung vom Jahre 1834 allmählig ins Leben getreten. Gegenwärtig 43 an der Zahl, theilen sie sich in der Regel in zwei Classen und lehren Arithmetik, Geometrie, Zeichnen, industrielle Wirtschaftslehre, deutschen Aufsatz, sowie nach Bedürfnis Naturkunde, Mechanik und Modellen. Ein leiser Anflug fachlicher Tendenz tritt an einigen dieser Schulen hervor. Seit 1870 sind in Karlsruhe Fachcurse zum Zwecke der Ausbildung von Lehrerinnen für weibliche Handarbeiten errichtet worden. Wenn auch den Gewerbeschulen im badischen Unterrichtswesen eine geringere Rolle zukommt als im württembergischen, so erscheinen dieselben doch im Verhältnisse zum Umfange des Landes bedeutend genug entwickelt und genießen ihre Leistungen in den fachmännischen Kreisen Deutschlands auch eines durchaus günstigen Rufes.

Hiemit sind wir am Schlusse unserer Darstellung angelangt, da wir, um nicht allzu weiterschweifig zu werden, die kleinsten Staaten um so mehr übergehen zu dürfen glauben, als in ihnen selbstständige Entwicklungen des gewerblichen Schulwesens nicht hervorgetreten sind und wohl auch nicht hervortreten konnten,

und als die wenigen, bisher nicht erwähnten Länder Deutschlands sich an der gewerblichen Unterrichtsausstellung nicht betheiligt haben.

Trotz des verschiedenen Grades, bis zu welchem in dem einen und dem anderen deutschen Staate bis heute das gewerbliche Unterrichtswesen emporgediehen ist, muß doch zweifellos zugestanden werden, daß wie auf so vielen pädagogischen Gebieten, auch auf diesem Deutschland sich gegenwärtig den meisten Culturstaaten überlegen zeigt.

Speciell Oesterreich wird nur mit großen Opfern an Geld und durch angepannteste geistige Kraft ein durch Jahrzehnte Verfüamtes nachholen können.

Die Vertretung des gewerblichen Unterrichtes der deutschen Staaten auf der Wiener Weltausstellung.

Königreich Preußen. Entsprechend dem Stande seines gewerblichen Unterrichtswesens hatte Preußen seinen gewerblichen Mittelschulen in der Ausstellung eine vorwiegende Vertretung zugewiesen. Schon was wir von den räumlichen Bedingungen, unter welchen diese Schulen ihre Wirkksamkeit entfalten, zu sehen bekamen, erweckte bedeutende Vorstellungen von der Vorforge der Regierung für diese Anstalten.

Die königlich preussische Handelsverwaltung hatte Pläne von den Provinzial-Gewerbeschulen in Kassel, Gleiwitz und Brieg, sowie von der Webeschule in Mülheim am Rhein ausgestellt, nach welchen sich die Localitäten dieser Anstalten nicht nur als sehr weitläufige und stattliche, sondern auch als zweckmäßig eingetheilte und eingerichtete Gebäude darstellten.

Die Ausstattung dieser Schulen mit Lehrmitteln inländischer Erzeugung erwies sich in Preußen als eine leicht durchführbare, wie man sich durch Betrachtung einer Reihe von Expositionen von preussischen Buchhändlern und von Fabrikanten wissenschaftlicher Apparate und Modelle überzeugen konnte. Eine der ältesten Unternehmungen ist die 1761 von Carogatti in Königsberg gegründete Fabrik physikalischer und mechanischer Instrumente und Apparate. Der gegenwärtige Besitzer, Otto Moewig, hatte eine Serie hübsch ausgestatteter Lehrmittel ausgestellt, als: Modelle von Dampfmaschinen der verschiedensten Systeme mit liegenden und stehenden Kesseln, von Locomotiven und Locomobilen, von Baggerwerken, Wasserhebwerken, Druckpumpen, Paternoster-Werken, Wasserschnecken u. f. w.; ferner Modelle von Vertical- und Kreis Sägen, Mühlen, Dampfrahmen, Dampfschiffen etc. Dieser Exposition reihte sich die Ausstellung der 1823 errichteten Fabrik von J. C. Schlöffner in Königsberg würdig an, welche Modelle verschiedenster Arten von Dampfmaschinen, Locomotiven, Locomobilen, dann eines Dampfhammers, einer Verticalsäge, einer Saugpumpe, einer Kreis säge, einer Stampfmühle, eines Paternoster-Werkes, einer Dampfrahme, einer Hochdruckmaschine u. f. w. umfasste.

Die 1845 gegründete Fabrik des Mechanikers J. G. Lochmann in Zeitz hatte außer Luftpumpen und hydraulischen Pressen heizbare Modelle einer Locomotive, einer Dampfmaschine und eines Dampfschiffes ausgestellt.

So sehr die Sauberkeit der Arbeiten der drei genannten Firmen anerkannt werden mochte, müssen wir doch gestehen, daß der didaktische Werth gerade der niedrigsten Expositionen solcher Art als ein sehr zweifelhafter erscheint. Denn an complicirten Maschinen lernt der Schüler nur dann, wenn er sie in voller Größe praktisch arbeiten sieht, und für den Gebrauch der Schule genügen gut gearbeitete Maschinen-Elemente.

Die Firma Adolf Paris zu Wilster in Holstein hatte eine Sammlung von Apparaten für den Anschauungsunterricht in den Naturwissenschaften, darunter speciell 34 Apparate für die Elementarmechanik der festen, flüssigen und luftförmigen Körper ausgestellt. Die Erzeugung solcher Lehrmittel bildet eine Specialität der erwähnten, seit Kurzem bestehenden Fabrik und waren die

exponirten Gegenstände durchaus für die Zwecke des Unterrichtes wohl berechnet.

Ferner hatte Dr. Th. Schuchardt's Fabrik in Görlitz eine Sammlung chemisch-technischer Producte, Repräsentanten sämmtlicher Elemente, zum Gebrauche von Gewerbeschulen zur Exposition gebracht.

Von preussischen Buchhändlern, welche Lehrmittel für den gewerblichen Unterricht ausgestellt hatten, wären Wilhelm Roth in Wiesbaden und Cohen und Risch in Hannover insbesondere zu erwähnen. Der Verlag der letzteren Firma war unter Anderem durch zwei Lieferungen „Flächenverzerrungen des Mittelalters“ von dem um die deutsche kunstgewerbliche Bildung so verdienten Herdtle und durch vier Hefte der bekannten Publication „Kunst und Gewerbe“ vertreten.

An Lehrmitteln baugewerblicher Richtung hatte die königliche höhere Gewerbeschule zu Kassel treffliche Modelle für den Unterricht in den Bauwissenschaften und in der Stereometrie, unter Anderem das Dach der Kirche zu Meldorf in Holstein, einzelne Holzverbindungen etc. exponirt.

Mit den Tendenzen künstlerischer Erziehung in Preussen machte uns die königliche Unterrichtsverwaltung durch eine Auswahl aus den Unterrichtsvorlagen der Kunstschulen in Berlin, Breslau und Erfurt bekannt. Von denselben Lehranstalten kamen auch Sammlungen von Zeichnungen der Schüler aus je einer Classe zur Ausstellung.

Sonst waren Schülerarbeiten von preussischen Gewerbeschulen auffallend schwach und schlecht vertreten. Die königliche Provinzial-Gewerbeschule in Saarbrücken hatte eine Anzahl fleissig gemachter Zeichnungen—Köpfe und Ornamente—zur Ausstellung gebracht, in welchen der Charakter der Paradearbeit mit übermäßig ausgetüpfelter Schattirung allzusehr hervortrat. Die didaktische Werthlosigkeit solcher, dem Schüler kostbare Zeit raubender, auf das wenig urtheilsfähige, große Publicum berechneter Ausstellungsobjecte kann nicht oft genug betont werden. Dagegen konnte an der Saarbrückener Exposition die Anordnung gelobt werden, welche einen Einblick in den durchaus gut durchdachten Lehrgang des Zeichenunterrichtes gestattete.

Fein und genau ausgeführt waren eine Anzahl Zeichnungen der Schüler des Conservators des Museums Wallraf-Richartz in Köln, Johannes Nieffen. Eine gewisse antikisirende, kühle Glätte und strenge Stülgerechtigkeit bildeten den hervorstechenden Zug dieser nach plastischen Modellen, mit sorgfältiger Abstufung der Töne verfertigten Arbeiten.

Die vom Curatorium der höheren Webeschule zu Spremberg exponirten Schülerarbeiten erweckten die möglichst ungünstige Vorstellung von der Geschmacksbildung der Leiter dieser Lehranstalt. Die leider auch andere Expositionen verunzierenden gewebten Porträts hingen da gleich Prachtstücken an den Wänden. Ein nur aus dem riesigen Dreimaster enträthselbarer „alter Fritz“, ein arg mißhandelter Bismarck, eine als „Germania“ bezeichnete weibliche Jammergestalt und mehrere andere praktische Illustrationen zu einer Aesthetik des Häßlichen erinnerten hier an ähnliche, leider auch in den Ausstellungen einiger anderer Staaten vorgekommene Verfindigungen.

Erfreulichere Eindrücke bereiteten die wenigen Ausstellungsobjecte, welche die Fortbildungsschulen Preussens eingefandt hatten.

So gaben die vom Centralvorstande des Gewerbevereines für Nafsau ausgestellten Zeichnungen der Handwerker-Fortbildungsschulen Zeugniß von der verständigen Art, in welcher der Zeichenunterricht an diesen Instituten ertheilt wird. Die in Mappen verwahrten Zeichnungen ließen erkennen, daß der Zweck des Unterrichtes in schlicht reeller Weise verfolgt wird, und daß nur die architektonischen Zeichenvorlagen, welche etwas veraltet schienen, sorgfältiger ausgewählt werden sollten; Schaustücke an den Wänden fehlten gänzlich.

In etwas marktchreierischer Art hatte der Berliner Handwerker-Verein durch eine bunte Wanddecoration mit in stolzem Lapidarstil abgefäster Inschrift der Welt seine Existenz ins Gedächtniß gerufen.

Hoffentlich haben sich hiedurch nicht allzu viele Besucher des deutschen Unterrichtspavillons von einem genaueren Studium der Wirksamkeit dieses großen und segensreich wirkenden Vereines abschrecken lassen. Außer Zeichnungen, einem trefflichen, von der Unterrichtscommission des Vereines herausgegebenen Lehrbuche und anderen Druckfachen befand sich unter den Ausstellungsgegenständen eine Brochure, welche über die Thätigkeit und Organisation dieser im Jahre 1843 gegründeten, gegenwärtig 2500 Mitglieder umfassenden und über ein Barvermögen von 40.000 Thalern verfügenden Corporation umständliche Nachricht gibt. Von dem ansehnlichen Vereinshause waren Grund- und Aufrisse aufgestellt. Es enthält entsprechend geräumige Unterrichts-, Versammlungs- und Erholungslocalitäten. Die Vorträge, welche in den wöchentlich viermal stattfindenden Versammlungen gehalten werden, sind unentgeltlich und umfassen alle Zweige gemeinnützigen Wissens mit Ausschluß der Tagespolitik und des religiösen Gebietes. Neben einem von tüchtigen Lehrern erteilten Elementarunterrichte werden noch folgende Disciplinen betrieben: Einfache Buchführung, Wechselfunde, doppelte Buchführung, französische und englische Sprache, Gesang, Stenographie, Musterausnehmen, Zeichnen, Modelliren, beschreibende Geometrie und Turnen. Seit einigen Jahren besteht auch eine vom Vereine ins Leben gerufene Baugewerk-Schule. Die mehr als 5000 Bände zählende Vereinsbibliothek wird im Sommer durchschnittlich von 500, im Winter von etwa 700 Lesern benützt.

Im Uebrigen entsprach der Eindruck der preussischen Ausstellung dem tatsächlichen Sachverhalte, nach welchem das gewerbliche Fortbildungs-Schulwesen — namentlich in Betreff des kunstgewerblichen Unterrichtes — in Preussen weit zurücksteht hinter den Leistungen und Organisationen anderer deutscher Länder (insbesondere der drei süddeutschen Staaten).

Nach den in neuerer Zeit von dem Statistiker Schwabe gegebenen Nachweisungen über den Umfang der Betheiligung der Frauen an der Arbeit in Berlin mußte jeder Ausstellungsbefucher mit gespanntem Interesse an die Exposition des Berliner „Lettevereines zur Förderung höherer Bildung und Erwerbsfähigkeit des weiblichen Geschlechtes“ herantreten. Leider war die Ausstellung weiblicher Handarbeiten, wenn auch das Vorhandene qualitativ befriedigen mußte, quantitativ nicht bedeutend, und außer diesen Handarbeiten nur noch ein Bericht über die Thätigkeit des Vereines exponirt. Bei der vielfachen Nachahmung, welche die Schöpfung des edelgesinnten Lette in allen Theilen Deutschlands und auch in Oesterreich gefunden, kommt der Ausstellung des Berliner Vereines neben dem praktischen ein historisches Interesse entgegen und zu Gute.

Schließlich mag hier noch erwähnt werden, daß Berlin sich auch in seiner Bedeutung als Verlagsort von zur Hebung gewerblicher Fachbildung bestimmten Zeitungen auf der Ausstellung documentirte, indem der bekannte Redacteur F. A. Günther seine „deutsche Schuhmacherzeitung“, seine „deutsche Gerberzeitung“, seine „deutsche Sattlerzeitung“, seine „deutsche Töpferzeitung“ und endlich sein Werk „die Fabrication des lohbaren Leders in Deutschland“ aufgelegt hatte.

Königreich Sachsen. Wenn man das, wie wir oben ausgeführt haben, sehr entwickelte Gewerbeschul-Wesen Sachsens nach seiner Vertretung auf der Wiener Weltausstellung beurtheilen wollte, so käme man zu sehr falschen und mangelhaften Vorstellungen. In der vom königlich sächsischen Ministerium des Cultus und öffentlichen Unterrichtes veranstalteten Collectivausstellung waren die Gewerbeschulen, auf welche der genannte Staat doch so bedeutende Mittel verwendet, geradezu ignorirt worden.

Von den mittleren Gewerbeschulen Sachsens hatten nur die königliche Schule für Modelliren, Ornament- und Musterzeichnen in Dresden und das Tech-

nicum Frankenberg nennenswerthe Objecte ausgestellt; und zwar die erste Anstalt eine Reihe sehr tüchtiger, stilreiner und wunderbar exact ausgeführter Gypsvorlagen für Freihandzeichnen und Modelliren nach Angabe des Professors Krumbholz und des Lehrers Hähnel, die zweitgenannte Schule eine Suite von Maschinenconstructions und Maschinenzeichnungen, welche sehr stattlich Figur machte, ferner einige Prospekte, Jahresberichte und andere auf die Anstalt bezügliche Druckfachen. Wenn wir noch die Apparate für alle Zweige der reinen und angewandten Chemie zum Schulgebrauche hier anführen, welche der Mechaniker Franz Hugerhoff in Leipzig ausgestellt hatte, so sind wir mit unserem Thema bereits zu Ende.

Von niederen Fachschulen waren nur die Klöppel- und Spitzenschulen vertreten durch Sortimenten der Spitzengattungen, durch Arbeitsgeräthe der Schüler und durch interessante Darstellungen des Lehrganges im Grundiren und im Sticken. Da die gleichartigen österreichischen Industrien in Böhmen und Krain ähnlicher Schulen dringend bedürftig sind, so bot dieser Theil der sächsischen Unterrichtsausstellung dem inländischen Fachmanne wichtige Materialien. Leider war über einen Zeichenunterricht an den Klöppelschulen aus dieser Ausstellung nichts zu entnehmen.

Außer einiger von der Gesamtcommission zur Hebung der sächsischen Spielwaren-Industrie in Dresden exponirter Spielwaren vermögen wir keiner bemerkenswerthen sächsischen Ausstellungsobjecte gewerblich-pädagogischer Art mehr zu erwähnen.

Freie Stadt Hamburg. Die Hamburger Unterrichtsausstellung verdient schon deshalb besonders hervorgehoben zu werden, weil sie eine der wenigen war, welche bezüglich der Schülerarbeiten die Bestimmungen des Programmes gewissenhaft eingehalten hatte. Diese sehr fachgemäßen Bestimmungen hatten gefordert, daß jeder Arbeit Name, Gewerbszweig und Alter des Schülers, die Dauer seiner bereits an der Schule zurückgelegten Unterrichtszeit, die Zahl der wöchentlichen Unterrichtsstunden und der Name des Lehrers beigefügt werde. An der Hand solcher Daten allein läßt sich in die Leistungsfähigkeit einer Lehranstalt und in den Gang des Unterrichtes ein klarer Blick thun.

Den Geist des Reellen, der die Hamburger Exposition beherrschte, konnte man außerdem daraus entnehmen, daß alles effectvolle Voranstellen glänzender Lehrmittel und Schulhaus-Pläne vermieden und der Schwerpunkt durchaus in die — wie schon bemerkt — Stück für Stück mit den genauesten Qualificationen versehenen Schülerarbeiten verlegt war. Diese letzteren, ihrer Natur nach die geeignetsten Objecte für Schulausstellungen, waren ferner in so bedeutender Zahl vorhanden, daß ein Erkennen des wahren Sachverhaltes dadurch vollkommen gewährleistet wurde. Das Hauptgewicht schien auf Zeichnungen gelegt, wie denn auch in Hamburg im gewerblichen Unterrichte das Zeichenfach die hervorragendste Pflege findet und der Einfluß der Lehrkräfte der allgemeinen Gewerbeschule auf den Betrieb dieses Lehrgegenstandes an den Volksschulen auffallend an den von den letzteren Anstalten exponirten Objecten hervortrat.*

Die Hamburger Ober-Schulbehörde hatte im deutschen Unterrichtspavillon 3 Drehständer und 45 Mappen mit Zeichnungen gefüllt. Von den elementarsten Anfängen des Unterrichtes an den Volksschulen bis zu den schwierigsten Compo-

* Wir können nicht umhin, hier auf die eingehende Darstellung zu verweisen, welche im 36. Hefte dieses Berichtes (der Zeichen- und Kunstunterricht von J. Langl) Seite 41 bis 44 der Einrichtung der Hamburger Schulen und der Organisation des Zeichenunterrichtes an denselben zu Theil geworden ist, und glauben den fachmännischen Kreisen Oesterreichs die Beachtung der lehrreichen Schilderung der Hamburger Thätigkeit in diesem Gebiete umso wärmer empfehlen zu sollen, als wir der Ueberzeugung sind, daß die Entsendung eines österreichischen Pädagogen nach Hamburg zu längerem Studium der bezüglichen Einrichtungen, des Lehrganges und der erzielten Erfolge im Interesse unseres gewerblichen Fortbildungsschulwesens dringend gewünscht werden muß. Im Laufe dieses Winters werden in Hamburg auf Kosten der Stadt 19 Zeichen- und Modellirfäle eröffnet, in welchen täglich in den Abendstunden 2000 Handwerkern gleichzeitig Unterricht erteilt werden soll.

sitionen der Gewerbeschüler war die hindurchgehende Einheitlichkeit der Lehrmethode in die Augen springend und bei Vermeidung allen dem großen Publicum schmeichelnden Glanzes kam die klare, den Unterrichtsgang darlegende Anordnung der Zeichnungen den Wünschen des Fachmannes auf ganzem Wege entgegen.

Auch die complicirtesten Zeichnungen, Modellirarbeiten oder fertig ausgeführten kunstindustriellen Objecte waren eigene Entwürfe der Schüler. Dies muß deshalb nachdrücklich betont werden, weil in den Expositionen vieler anderer Schulen die schönsten, bestechendsten Leistungen der Schüler nur Copien von Meisterhänden geschaffener Vorbilder waren. Dem die Hamburger Gewerbeschul-Ausstellung betrachtenden Laien mag darum manchmal ebendieselbe Arbeit recht unscheinbar vorgekommen sein, welche dem Kenner die aufrichtigste Achtung vor den Erfolgen dieser Unterrichtsanstalt einflößte. Unter den nach eigener Composition ausgeführten kunstgewerblichen Schülerarbeiten befanden sich übrigens mehrere, welche auch vor hochgespanntem absolutem Urtheile trefflich bestanden. So namentlich ein Wandschrank zur Verwahrung von Schmuck, ein Spiegel, ein Albumdeckel (Holzschnitzereien), ferner ein Gitter und ein Wandleuchter (Metallguss). Diese sämmtlich maßvoll, im edelsten Renaissancestile entworfenen Arbeiten waren auch technisch tadellos ausgeführt und bezeugten ebenso wie zahlreiche theils nur mit Bleistift, theils farbig zu Papier gebrachte Compositionen, daß die für die Gestaltung des gewerblichen Unterrichtes in Hamburg maßgebenden Kreise in der vollen Strömung der modernen Geschmacksreform mit festem Willen klar erkannten Zielen zusteuern. Eine nahe geistige Verwandtschaft mit den lautersten der gleichartigen kunstindustriellen Strebungen auf dem Wiener Boden mag manchen Fachmann überrascht und erfreut und an eine andere Kunstgebiete betreffende Aeußerung des vielerfahrenen Dramaturgen Heinrich Laube erinnert haben, die ein auffallendes Zusammentreffen des Geschmackes des Wiener und Hamburger Theaterpublicums constatirt.

Der Verein zur Förderung weiblicher Erwerbsthätigkeit in Hamburg hatte sehr rationelle und von den Schülerinnen selbst entworfene weibliche Handarbeiten und Zeichnungen ausgestellt. Diese Arbeiten zeichneten sich ebenso durch einfache, der Natur des Materiales entsprechende, jede Verzierung im Sinne des künstlerischen Motivs verständnißvoll entwickelnde Composition wie durch genaue und saubere Ausführung aus. Einige Pläne des Schulgebäudes gaben dem Beschauer einen bedeutenden Begriff von der Ausdehnung der Anstalt. Als ganz im gleichen Geiste geleitet zeigte sich in der Ausstellung das sogenannte Paulsenstift, eine Mädchen-Volksschule, welche tüchtige Arbeiten der Schülerinnen und Pläne des stattlichen Schulhauses exponirt hatte.

Großherzogthum Hessen. Den Glanzpunkt der hessischen Unterrichtsausstellung bildete in Wien wie schon auf allen vorhergegangenen Weltausstellungen die Expositionen von Lehrmitteln des polytechnischen Arbeitsinstitutes von J. Schröder in Darmstadt. Diese berühmte, seit 1837 wirkende Firma hatte auch diesmal quantitativ wie qualitativ sehr bedeutend ausgestellt. Ein fast den ganzen Durchmesser des deutschen Unterrichtspavillons einnehmender Glaschrank enthielt eine große Sammlung von Unterrichtsmodellen für Stereometrie, darstellende Geometrie, Krytallographie, Maschinenwesen, für Hoch-Wasser- und Eisenbahn-Bau, für Metallurgie, Technologie etc., außerdem Zeichen-Werkzeuge, als Reifschienen, Winkel, Curven, Lineale u. s. w. Die ähnlichen Ausstellungen der früher erwähnten preussischen Firmen wurden durch die Massenhaftigkeit wie durch die vollendete Ausführung des Einzelnen in der Schröder'schen Exposition gänzlich verdunkelt. Das Interesse des einheimischen Fachpublicums wandte sich dieser Ausstellung umso lebhafter zu, als Schröder, welcher nach den meisten Ländern Westeuropas und Amerikas seine Lehrmittel exportirt, in neuester Zeit auch in Oesterreich ein Absatzgebiet gewonnen hat. Und dies sicher nicht zum Schaden unseres gewerblichen Unterrichtes.

Auf die anderen, übrigens sehr tüchtigen hessischen Aussteller von Lehrmitteln wirkte die Nachbarschaft des großen Schröder'schen Schrankes drückend. So auf die von Zeichenlehrer L. W. Möser in Darmstadt ausgestellten Unterrichtsmodelle für Geometrie, darstellende Geometrie und perspektivisches Zeichnen und auf die Ausstellung von Zeichen-Werkzeugen der Fabrik von Friedrich Löffler in Darmstadt.

Ferner waren von Lehrmitteln Vorlegeblätter für den Zeichenunterricht an gewerblichen Fortbildungsschulen durch die großherzogliche „Centralstelle für die Gewerbe und den Landes-Gewerbeverein“ in Darmstadt, welche Herausgeberin derselben ist, zur Ausstellung gebracht worden. In diesen, auch außerhalb Hessens verbreiteten und rühmlich bekannten Vorlegeblättern, wie in den von derselben Centralstelle exponirten Schülerarbeiten der Handwerker-Schulen kam eine gediegene stilistische Richtung zum Ausdrucke, und war besonders ein fein und doch ziemlich kräftig entwickelter Farbeninn um so erfreulicher zu bemerken, als dieser leider in der Regel in anderen ähnlichen deutschen Arbeiten vermisst zu werden pflegt. Durch guten Geschmack ragten insbesondere die Entwürfe einiger Möbel, eines Fächers und eines Kruges hervor. Uebrigens waren in noch bedeutenderer Zahl tüchtige Schülerarbeiten baugewerblicher und maschinentechnischer Art da. Die Schreibehefte von zahlreichen hessischen Handwerker-Schulen, welche zur Einsicht auflagen, gaben den vortheilhaftesten Begriff von den Erfolgen des an diesen Anstalten ertheilten elementaren Fortbildungsunterrichtes.

Endlich hatte das „Comité für Frauenbildung und Erwerb“ in Darmstadt einige Proben von Frauenarbeiten aus Schulen und dem Alice-Bazar ausgestellt, welche sich in Zeichnung und Farbe über die Durchschnittshöhe analoger moderner Leistungen von anderwärts nicht erhoben, aber auch nicht durch Bizarrieries die Blicke auf sich zogen, wie das bedauerlicher Weise mehreren derartigen Schulausstellungen im deutschen Unterrichtspavillon nachgefagt werden kann.

Königreich Baiern. Unter den aus Baiern zur Ausstellung gekommenen Unterrichtsmitteln erregte bei der Mehrzahl der Besucher die größte Aufmerksamkeit eine vom Zeichnungsinstitut-Inhaber Jacob Filser in München exponirte Sammlung von 150 Naturabgüssen in Gyps von Blättern und Pflanzen in verschiedenen Motiven. Die Ansichten der Fachmänner über diese Unterrichtsmittel waren aber getheilt. Zwar mußte die schöne, sorgfältige Ausführung der Pflanzenabgüsse allgemein anerkannt werden, bezüglich der Frage jedoch, ob diese Gypsmodelle, welchen auch bei sorgfältigster Behandlung eine gewisse Steifheit nicht benommen werden kann, für den Zeichenunterricht empfehlenswerth seien, gingen die Meinungen auseinander. Und in der That scheint die diesen Abgüssen anhaftende leblose Starrheit wenig geeignet, den Schüler zum Erfassen und zur Wiedergabe des wahren Charakters des Blattes und der Pflanze anzuleiten.

Ferner hatte die Maschinen-Werkstätte der königlichen Kreis-Gewerbeschule in Würzburg hübsche Modelle von Maschinenelementen für den Unterricht im Maschinenzeichnen ausgestellt und sich dadurch als wohlthätige Anstalt ausgewiesen. Ob an dieser Schule das System herrsche, nur nach plastischen Modellen und nie nach Vorlagen zu zeichnen, konnte hieraus nicht mit Sicherheit gefolgert werden. Löblich wäre aber solches System jedenfalls.

Außerdem befanden sich einige Lehrmittel für gewerblichen Unterricht in der Exposition der bayerischen Volksschulen und in der vom „Polytechnischen Centralverein für Unterfranken und Aschaffenburg“ veranstalteten Ausstellung. Kaum beachtenswerther als diese sich in allen Ausstellungen gewerblicher Schulen gleichartig wiederholenden Lehrmittel waren die von demselben Vereine exponirten, meist nach veralteten Figuren- und Landschaftsvorlagen schlecht gemachten, übermäßig ausgeführten Schülerarbeiten der unterfränkischen Fortbildungsschulen, der höheren Zeichen- und Modellschule in Würzburg und der Holzschnitzer-Schule in Bischofsheim vor der Rhön. Die Arbeiten der letztge-

nannten Schule zeigten so ziemlich denselben vorwiegend naturalistischen Charakter, welcher nördlich der Alpen in der Holzschnitzerei, insoferne sie nicht der Kunstschreinerei dient, noch überall hervortritt

Diese Thatfache erwies auch die Exposition einer anderen bayerischen Schule, welche nicht im deutschen Unterrichtspavillon, sondern in der Hauptgallerie des Industriealastes eine bedeutende Menge von Schülerarbeiten auf demselben Tische mit den Waaren einiger Metallartikel-Fabrikanten nicht eben leicht auffindbar ausgebreitet hatte. Es war dies die Schnitzschule zu Werdenfels im Bezirke Partenkirchen. Die Technik in den Arbeiten dieser Schule zeigte sich als eine ganz gut ausgebildete und einigen Thierstücken mußte große Lebenswahrheit nachgerühmt werden; aber alle Freude an dem täuschenden Spiele dieser Lebenswahrheit und an der Sicherheit und Sauberkeit jener Technik konnte mit dem platten Naturalismus nicht veröhnen, der die Erzeugnisse einer schrankenlosen und doch ideenarmen Phantasie beherrschte. Eine läuternde Einwirkung auf den Unterricht an diesen kleinen Schnitzschulen würde den beiden Kunstgewerbe-Schulen Baierns gar wohl anstehen und ihre mannigfachen Verdienste um ein Neues und wahrlich nicht Geringstes vermehren.

Die Münchner königlich bayerische Kunstgewerbe-Schule hatte auf der Wiener Weltausstellung sich nicht ganz glücklich vertreten lassen. Eine hohe, grell und plump decorirte Wand bildete den unruhigen Hintergrund des von den Arbeiten der genannten Schule occupirten Tisches. Schlimm genug, daß diese Arbeiten, statt unbefangene Beobachter zu finden, vorerst die ungünstige Meinung widerlegen mußten, welche die rothen und gelben Felder der Wandflächen von dem Farbenfinne und die neben plastisch hervortretende Gypspilaster in falscher Stellung gemalten Consolen von den architektonischen Begriffen und der Constructions-methode der Schulleiter bei jedem gebildeten Beschauer erzeugen mochten.

Da genauere Angaben bei den Schülerarbeiten fehlten, war leider ein Einblick in den, den einzelnen Schüler betreffenden Unterrichtsgang ausgeschlossen. Solche Vernachlässigung schädigt die Ausstellung einer wirklich tüchtigen Lehranstalt, da manche schöne Leistung eines Schülers erst dann in ihrem vollen Werthe gewürdigt werden kann, wenn man die Dauer der Unterrichtszeit kennt, innerhalb welcher solche Leistungsfähigkeit erzielt wurde. Der an der Anstalt im Allgemeinen eingehaltene Lehrgang war jedoch durch die Anordnung der Arbeiten veranschaulicht. Diese ausgestellten Arbeiten bestanden außer den bereits erwähnten schweren und roh behandelten Wandmalereien in Gypsmodellen, Schnitzwerken, Ciselirarbeiten, Zeichnungen und Flachornamenten.

Die Mehrzahl der in Gyps ausgeführten Objecte waren gut gemacht, alle stilisirt und von befriedigendem Geschmacke. Unter den Holzschnitzereien fanden sich einige treffliche Sachen; so ein hübsches Wandchränkchen, zwei in ebenmäßigen Verhältnissen außerordentlich graziös aufgebaute Candelaber und mehrere kleinere Geräthe mit bescheiden angewandter Polychromie. Alle diese Gegenstände gehörten dem besten Renaissancestile an, einige, namentlich die hölzernen, braunen Candelaber machten den Eindruck edler Vornehmheit. Ein Urtheil über den vollen Werth dieser Ausstellungsobjecte läßt sich leider nicht fällen, da nicht zu ersehen war, ob dieselben von den Schülern nach ihren eigenen Entwürfen ausgeführt worden. Guter Geschmack und gewandte Technik müssen ferner auch den Metallarbeiten und der überwiegenden Zahl der in mehreren Mappen enthaltenen Zeichnungen nachgerühmt werden. Der griechische, römische und Renaissancestil theilten sich in diesen in die Herrschaft.

Eine ähnliche Richtung verfolgten die von der Münchner Handwerker-Fortbildungsschule ausgestellten technischen Linear- und kunstgewerblichen Zeichnungen, Ciselirarbeiten und Wachsbofsrungen. Diese kunstindustriellen Arbeiten legten trotz des Mangels an Leichtigkeit in der Behandlung des Ornamentes doch im Ganzen von den in München in den Kunstgewerben empor-

strebenden stilistischen Tendenzen schönes Zeugniß ab. Eine mehr romantische Richtung charakterisirte die zahlreichen vom Atelier des Kunst-Gewerbevereines in München ausgestellten Entwürfe, welche von sehr verschiedenem Werthe waren. Einige recht wirkungsvoll componirte und auch in der Farbe gelungene Compositionen von Möbeln und Geräthen theilten Mappe oder Wand mit den bizarrsten Abgeschmacktheiten. Letztere bildeten jedoch glücklicherweise nicht die Mehrzahl und einige Entwürfe von Seitz und von Barth, welche die Witze einer schlimmen Zeit des Verfalles mit Vorliebe cultivirten und Schwäne mit abnehmbarem Kopfe zu Trinkpocalen, deutsche Reichsadler zu Essig- und Oelgeschirren, Pantoffel zu Salz- und Pfeffergefäßen als Motive verwendeten, wurden durch manches schöne, phantasievolle Blatt, in welchem die willkürliche und phantastisch spielende Compositionsweise einer gewissen malerischen Wirkung und märchenhaften Reizes nicht entbehrte, reichlich aufgewogen.

Ein Anflug viel edlerer Romantik tritt wie ein Familienzug in vielen Leistungen der Nürnberger Kunstgewerbe-Schule auf; aber nicht sowohl bloß mittelalterlicher Romantik als vielmehr auch jener Romantik, welche der Zeit der Wiedererweckung des Culturlebens der antiken Völker, der schöpferischen Epoche des XVI. Jahrhunderts in den Augen des sehnüchsvollen Sohnes des Säculums der Eisenbahnen innewohnt. Diese ansehnliche Nürnberger Anstalt hatte die Ausstellung mit Zeichnungen, Schnitzarbeiten, Gypsmodellen und Ciselirarbeiten ihrer Schule sehr reich beschiedt und nahm in ihrem Gebiete den ersten Rang im deutschen Unterrichtspavillon ein.

Schöne Entwürfe von Renaissancemöbeln, gut gemachte Architekturzeichnungen, reizende Holz-, Metall- und Gypsarbeiten sprachen es beredt aus, daß die seit Entdeckung des Caps der guten Hoffnung und seit der großen Bahnveränderung des Welthandels allmählig verfunkenen Ueberlieferungen in unseren Tagen wieder erwacht sind und daß eine große Epoche, in der Nürnberg, den in Kaufmannsgeschäften erworbenen Reichthum den Werken der Schönheit zuwendend, sich eine eigene charaktervolle Kunstwelt schuf, von nun an nicht mehr vergessen ist. Solche fernwirkende, mächtige Vergangenheit mag es erklären, daß hin und wieder ein archaisirendes Gepräge den Compositionen der Nürnberger Schule aufgedrückt erscheint; eine gewisse Magerkeit, welche an manchen kunstgewerblichen Arbeiten auffällt, hängt hiemit zusammen und ist übrigens der Eigenart dieses Stils vollkommen angemessen. Man wird da an ein anderes Kunstgebiet und an ein treffendes Wort Grillparzer's erinnert, das eine Gattung deutscher Poesie als „Nürnbergerei“ bezeichnete.

Die Nürnberger Kunstgewerbe-Schule steckt sich so hohe Ziele, daß ein detaillirtes Eingehen auf ihre Leistungen mehr die Aufgabe des Kunstreferates als des unferen ist, weshalb wir uns auf obige allgemeine Bemerkungen beschränken und die an der Ausstellung der Anstalt hervorgetretenen Mängel hier nicht erörtern zu sollen meinen.

Königreich Württemberg. Vollständiger als alle anderen deutschen Staaten hatte auf der Wiener Weltausstellung das Königreich Württemberg die verschiedenen Zweige seines gewerblichen Schulwesens zur Ansicht gebracht und dadurch den Besucher in die Kenntniß der ganzen Stufenleiter seiner den industriellen Classen dienenden Lehranstalten versetzt.

Der für sämtliche Gewerbetreibende gleich wichtige Gegenstand, welcher nicht mit Unrecht die Sprache der Technik genannt worden ist, das Zeichnen, wird an den württembergischen Volksschulen so weit gelehrt, daß der Unterricht an den Fortbildungsschulen an eine bereits vorhandene elementare Ausbildung in diesem Lehrfache anknüpfen kann.

Deswegen war es auch vom Standpunkte des gewerblichen Unterrichtes von großem Interesse, die Art kennen zu lernen, wie an den Lehrerseminarien die künftigen Volksschul-Lehrer zur Ertheilung des in Württemberg seit nunmehr zwanzig Jahren in stets größerem und größerem Umfange eingeführten, heute an

Hundertern von Schulen gepflegten Zeichenunterrichtes vorbereitet werden. Zeichnungen, welche hievon einen günstigen Begriff gaben, hatten die Seminare zu Efsingen und zu Gmünd ausgestellt. Diese Zeichnungen waren nach durchaus gut gewählten Vorlagen mit geübter Hand gemacht; erfreulicher wäre es freilich, wenn bei diesem meist elementaren Unterrichte Vorlagen gar nicht mehr oder doch in viel beschränkterem Mafse, als dies an den genannten Anstalten der Fall zu sein scheint, in Verwendung kämen.

Uebrigens drängte sich wohl jedem fachkundigen Besucher der württembergischen Unterrichtsausstellung die Wahrnehmung auf, dafs in diesem Lande der im Zeichenunterrichte zu Tage tretende Geschmack so weit ein ganz guter ist, als dieser Unterricht sich auf elementare Gegenstände beschränkt, dafs er aber desto mehr zu wünschen übrig läfst, je bedeutender seine Aufgaben werden und mitunter eben dann ganz vermisst wird, wann eine Arbeit kunstgewerblicher Art ihn am meisten fordert.

Der Unterricht im Freihand-Zeichnen beginnt an den württembergischen Schulen mit den auch ausserhalb des Landes sehr verbreiteten, tüchtigen Herdtle'schen Vorlagen. Hierauf wird zum Zeichnen nach plastischen, geometrischen Modellen übergegangen und schliesslich das Arbeiten nach Gypsornamenten in Angriff genommen. Für Lehrmittel hat die Regierung reichliche Vorsorge getroffen durch Herausgabe der bereits erwähnten Herdtle'schen Vorlageblätter (edit von der königlichen Commission für die gewerblichen Fortbildungsschulen) und durch Anfertigung von über 400 Gypsmodellen von geometrischen Formen, Ornamenten, Pflanzen und figürlichen Objecten (aus der Modelliranstalt der königlichen Centralstelle für Gewerbe und Handel). Soweit mit Benützung dieser Lehrmittel an den Schulen gearbeitet wird, erzielt der Unterricht sehr achtbare Resultate, nur die zu grosse Zeitverschwendung, welche eine die Lithographie imitirende Manier bedingt, mufs bei den Arbeiten nach Gyps bedauert werden, da das „Bildchenmachen“ mit den Zwecken der Schule nicht zu thun hat. Wenn auf den bisher erwähnten Stufen des Zeichenunterrichtes im Allgemeinen Befriedigendes geleistet wird, so nimmt aber leider die Tüchtigkeit der Arbeiten durchgängig ab, je directere Beziehung zur gewerblichen Praxis sie haben.

Eine Auswahl aus den Leistungen von 53 Fortbildungsschulen, welche die „königliche Commission für gewerbliche Fortbildungsschulen“ in Stuttgart vorgeführt hatte, lieferte nach solcher Richtung zahlreiche Belege.

Aufser Freihand-, Linear- und Fachzeichnungen enthielt diese Exposition auch Modellarbeiten, Decorationsmalereien, Holz- und Elfenbein-Schnitzereien und Steinhauer-Arbeiten. An der überwiegenden Mehrzahl der erwähnten Objecte war von Einflüssen der nun seit einem Jahrzehnt in Deutschland in Fluß gekommenen Geschmacksreform nur sehr wenig zu bemerken. Vielmehr herrschte eine veraltete, willkürliche, häufig rein naturalistische Richtung vor und der Geschmack der Franzosen, wie er vor sechs und mehr Jahren war, jedoch ohne die Grazie der Franzosen, schien häufiger mafsgebend gewesen zu sein, als es für Württembergs gewerbliche Entwicklung erwünscht sein kann.

Die meisten Entwürfe von Möbeln und anderen Geräthen des Hauses wie fast alle Arbeiten in Holz zeigten eine unschöne Plumpheit und Starrheit; die Decorationsarbeiten wiesen häufig grelle und unvermittelte Farbenzusammenstellungen und eine der Anmuth entbehrende Härte der Linien auf; naturalistische Blumen erschienen als beliebtester Schmuck der verschiedensten Gegenstände und auch das eine und andere gefucht scherzhafte Motiv bezeugte das Vorhandensein eines anderwärts in Deutschland im Schwinden begriffenen Ungeschmackes.

So hatte die Schule in Rottweil ein riesiges, mit Kreide stärkst schattirtes, ganz grauschwarz gehaltenes Blumenstück mit einem schweren, überaus plump gearbeiteten, dunkelbraunen Holzrahmen umgeben und damit eine an und für sich abscheuliche, besonders aber der speciellen Natur des Gegenstandes in erstaunlicher Weise widersprechende, düstere Wirkung hervorgebracht. Dieselbe

Schule hatte ein in hellem Holz geschnitztes Kästchen ausgestellt, dessen gar keinem Stile angehörender Bau mit harten und kahlen, willkürlich erfundenen Verzierungen einen gar unerfreulichen Anblick gewährte.

Die von Reutlingen ausgestellten Zimmermalerei-Arbeiten zeugten zwar nicht immer vom feinsten Farbensinn, wiesen aber in ihrer Art bessere Sachen auf, als die erwähnten Rottweiler Ausstellungsobjecte. Die Gmünder Schule hatte einige recht tüchtige Gravir- und Ciselirarbeiten ausgestellt, deren ornamentaler und figürlicher Schmuck alle billigen Anforderungen befriedigte. Dagegen waren von derselben Schule einige Zeichnungen und Aquarelle da, welche an der tiefsten Grenze der Mittelmäßigkeit standen. Namentlich eine nach der Natur gemalte Aquarelle, welche zwei Silberkannen auf einem mit spitzengarnirtem weißblauem Tuche bedeckten Tische darstellte, erschien, abgesehen von der steifen Behandlung der Tuchfalten und anderen Ungeschicklichkeiten der Ausführung, schon durch Wahl und Aufstellung der zu copirenden Objecte als eine typische Leistung des spießbürgerlichen Ungeschmacks, der so vielen kunstindustriellen Arbeiten württembergischer Schulen einen ihnen eigenthümlichen Stempel aufprägte. Ein ebenfalls von Gmünd ausgestellt, in Holz geschnitzter Visitenkarten-Behälter mit der Devise „Niemand zu Hause“ gehörte der Kategorie jener Arbeiten an, die den Mangel künstlerischer Erfindung durch sogenannte gute Einfälle zu decken suchten, aber kaum zur Geschmacksveredlung der aufwachsenden gewerbetreibenden Generation beitragen dürften und darum von der Schule streng ausgeschlossen sein sollten.

Die Geislinger und Rottweiler Elfenbein-Schnitzereien, meist ungraziös und naturalistisch, wiesen nur wenige nicht ganz reizlose Arbeiten auf, und die Uhrenschild-Malereien von Schwenningen bewegten sich meist innerhalb der banalen, bunten Decorationsweise, welche in diesem Genre noch immer vorherrscht.

Die Ausstellung der württembergischen Fortbildungsschulen, welche hauptsächlich durch große Massen von ganze Wände bis zum Gesimse bedeckenden Zeichnungen zu wirken suchte, gewährte nur in den einfacheren Gegenständen, in welchen eine künstlerische Seite gar nicht oder erst in zweiter Linie hervorzutreten braucht, Befriedigung. So waren das Beste unter den exponirten Schülerarbeiten die Schreib- und Rechnungshefte und durfte auch an den einfacheren Zeichnungen das hervortretende didaktische Moment anerkannt werden. Ferner verdienen einige sehr praktische Handbücher für Gewerbsleute, welche zur Einsicht auflagen, rühmende Hervorhebung.

Die Entwürfe und Ausführungen von Dessins für wollene, halbwoollene, seidene und leinene Stoffe, welche von den Webeschulen in Reutlingen und Heidenheim eingefendet waren, glänzten zwar nicht durch graziöse Leichtigkeit der Zeichnung und augenerfreuende Farbenwirkung, waren aber in ihrer Art besser als manche Arbeiten der Fortbildungsschulen. Diese Schulen lehren eben das, was in der betreffenden Industrie Württembergs heutigen Tages „geht“, und der Geschmack der Consumenten beschränkt ja die Lehrer in ihren Bestrebungen. Unter diesen Verhältnissen ist es schon ein Vorzug, daß kein Stück von ganz entschiedenem Ungeschmack vorhanden war.

Zu den besseren ihrer Gattung konnte auch die Ausstellung der Frauenarbeits-Schule in Reutlingen gerechnet werden, welche den methodischen Unterrichtsgang der Schule durch Vorführung von Zeichnungen und sehr zahlreichen Handarbeiten darlegte. Zwar in keinem Stücke von feiner Eleganz, vielmehr durchgehend im schwerfälligen Geschmacke des niederen, kleinstädtischen deutschen Mittelstandes gehalten, machten diese Arbeiten doch oder eben deshalb den Eindruck leichter Verwerthbarkeit, und überzeugten Jedermann von der wohlthätigen Wirkung, welche die in denselben unterrichtende Anstalt auf die Erwerbsfähigkeit des weiblichen Geschlechtes übt.

Als geradezu gediegen und selbst künstlerisch lobenswerth erschienen die Reutlinger Arbeiten aber, wenn man sie mit der wunderlichen Ausstellung der

katholisch-kirchlichen Institute verglich, welche ihre didaktischen Leistungen im Fache der Frauenarbeiten in unmittelbarer Nähe der Reutlinger Exposition ausgebreitet hatten. Da waren die pfundschweren Blumenknäuel auf Ruhekissen, die mit grellen Blumen fast ohne alle Anordnung überstücten Lehnstühle, die Pudel in Perlenstickerei, die wollenen Papageien und seidenen Landschaften und andere Ausgebirten der schlimmsten Geschmackperiode unseres Jahrhunderts in schreiendster Farbenpracht vertreten, und legten Zeugniß ab, daß die reformirende Strömung des letzten Jahrzehntes an den Klostermauern der Schulfchwestern zu Rottenburg, wie der Franziskanerinnen zu Sieffen, Saulgau, Bonlanden und Leutkirch spurlos ihre Wellen vorbeigetragen hat.

Im Ganzen besser repräsentirte sich die vom königlichen Cultusministerium exponirte Collection von Erzeugnissen einiger weiblicher Arbeitsschulen, wiewohl auch in dieser hin und wieder Objecte von gräulichem Ungeschmacke zu finden waren.

Von mit einer Volksschule verbundenen Curfen, wie die zu Dewangen und Ehingen, läßt sich nicht Großes verlangen, doch können die einfachsten, primitivsten Arbeiten dem Materiale gemäß und mit Geschmack gemacht werden, und armfelige Prachtstücke, wie einen gestickten Pintsch, hätte das letztgenannte Institut aus feiner Ausstellung lieber ausschließen oder vielmehr überhaupt von den Schülerinnen nie anfertigen lassen sollen.

Die Stuttgarter Kunstgewerbe-Schule hatte sich mit ihrer Ausstellung im Unterrichtspavillon des deutschen Reiches gegenüber der Exposition der gleichartigen Münchner Anstalt niedergelassen und forderte dadurch unwillkürlich zu Vergleichen heraus. Angaben über das Alter und die Dauer der Unterrichtszeit der Schüler fehlten hier wie bei der Münchner Schule.

Der Katalog sagte zwar: „Arbeiten nach dem Stufengange des Unterrichtes“, über diesen Stufengang war aber aus den ausgestellten Objecten nichts zu entnehmen.

Der Naturalismus spielte hier im Gegensatze zu den Münchner Arbeiten noch eine bedeutende Rolle. Von den Gypsarbeiten waren alle schön ausgeführt, manche aber in den Motiven verfehlt; so unter den verschiedenen Medaillons eines mit einer schweren, gefüllten Rose. Als sehr graziös muß dagegen ein Renaissance-Degenreiff in Gyps bezeichnet werden. Unter den in Metall ausgeführten Sachen fand sich wenig Gutes; ein Weihbrunnkessel, getriebene Arbeit und galvanisch vergoldet, war von geradezu gemeinem Geschmack, ein Crucifix mit einer Muschel ohne alle künstlerische Auffassung, die übrigen Gegenstände meist schwerfällig und naturalistisch, eine der wenigen Ausnahmen ein gut aufgebauter silberner Pocal. Die Porzellanmalereien, fast nur Wappenschilder, wurden durch Kälte der Farbe in ihrer Wirkung beeinträchtigt.

Weit hinter den Münchner Leistungen blieben die Holzschnitzereien zurück, welchen alle Anmuth und Feinheit des Stiles fehlte. Diese Arbeiten der Kunstgewerbe-Schule erklärten es auch, daß die gleichen Mängel an den Holzschnitzereien der Fortbildungsschulen bestehen.

Hinter dem von den erwähnten Arbeiten occupirten Tische stieg wie bei dem gegenüberstehenden Tische der Münchner Schule eine Wand auf. Die Decorationsmalerei auf derselben zeichnete sich vor ihrem vis-à-vis durch ruhigere Stimmung, wenn auch nicht eben durch besonders feinfühliges Farbenzusammenstellen aus. Das Beste waren aber einige in Aquarell ausgeführte architektonische Entwürfe und gelungen insbesondere ein Himmelbett im Renaissancestile und einige andere Compositionen von Möbeln. Die Linearzeichnungen, meist Copien von antiken und Renaissancevorbildern oder Entwürfe in den genannten Stilrichtungen, verdienten alle Anerkennung.

Die Baugewerbe-Schule in Stuttgart imponirte mit dem Plane ihres stattlichen, aus Sandstein-Quadern palastartig aufgeführten Schulhauses, das einen schönen Säulenhof umschließt, mit Zeichnungen von der Möblirung der

Lehrfälle und mit einem Katalog der reichhaltigen Bibliothek. Ferner lagen sehr praktisch abgefaßte, autographirte Unterrichtscompendien sammt den zugehörigen gleichfalls autographirten Zeichnungen, mehrere Druckschriften über die Einrichtungen der Schule und eine graphische Darstellung zur Schulstatistik auf. Die in reicher Auswahl ausgestellten Schülerarbeiten erwiesen sich würdig des großen und kostspieligen Apparates.

In einer Reihe von Mappen waren treffliche Constructionszeichnungen, Entwürfe ganzer Gebäude, Aufnahmen von Architekturwerken verschiedener Stile u. f. w. enthalten. An den Wänden waren die effectvollsten Arbeiten ausgebreitet, unter welchen schöne polychrome, griechische Ornamente besonders hervorstachen. Jedenfalls stellte sich in Wien diese Schule als die beste der württembergischen gewerblichen Unterrichtsanstalten dar.

Der Gesamteindruck, welchen das gewerbliche Unterrichtswesen Württembergs auf der Wiener Weltausstellung machte, läßt sich dahin charakterisiren, daß mit großem Aufwande an Fleiß und Geldmitteln die geistige Hebung des Gewerbestandes und die Steigerung seiner Erwerbsfähigkeit angestrebt zu werden, daß aber ein zu enger culturhistorischer Gesichtskreis diese kleinstaatlichen Strebungen einzufchränken und eine zweckbewußt schöpferische Veredlung und Verfeinerung des — wenn man so sagen darf — äußeren Culturlebens der württembergischen Gesellschaft zu hindern scheint.

Großherzogthum Baden. Das badische gewerbliche Unterrichtswesen war 1873 in Wien schwach vertreten. Die Carlsruher gewerbliche Lehranstalt hatte geschmackvolle Schülerarbeiten, Studien nach antiken und orientalischen Ornamenten, Entwürfe von Gefäßen und Möbeln und einige wenige Modellirarbeiten zur Ausstellung gesandt. Einige im Geschmacke ziemlich mittelmäßige Muster von weiblichen Handarbeiten, „deren Anfertigung an der Volksschule gelehrt wird“, und einige im Katalog als „Kunstarbeiten“ bezeichnete Frauenarbeiten können noch hierher gerechnet werden. Diese Objecte waren vom Vorstande des badischen Frauenvereines in Carlsruhe eingefendet worden. Die Bezeichnung derselben als „Muster“ rechtfertigte die Annahme, daß man da keineswegs Schülerarbeiten vor sich habe, und die präcise Ausführung schien diese Annahme zu bestätigen.

Oesterreich.

Die Bedeutung und Organisation des gewerblichen Unterrichtes in Oesterreich.

An keinem Orte verdiente eine Ausstellung gewerblichen Unterrichtes so ernste Würdigung von Seite der Bewohner wie in der industriellen und politischen Hauptstadt Oesterreichs. Denn neben allen Factoren, welche die neuere wirthschaftliche Entwicklung des gesammten Continentes beeinflussen, und neben allen Erwägungen in gesellschaftlicher Richtung, welche alle Culturländer betreffen, wird hier auch eine Betrachtungsweise vom staatlichen Standpunkte aus von fast gleich großer Bedeutung wie vom socialen.

Ist ja doch die Entwicklung, welche die in Oesterreich seit nicht viel mehr als einem Jahrzehnt aufgerichtete moderne Staatsform nehmen wird, streng abhängig von der Entwicklung des Bürgerstandes, des eigentlichsten Schöpfers und Vertreters dieser Form; und derjenige Volksstamm, in welchem die österreichische Staatsidee sich am lebendigsten und festesten ausgebildet hat, der deutsche Stamm, findet hauptsächlich in seinem entwickelteren Gewerbewesen jenes Mehr an wirthschaftlicher Kraft, welches er so ausschlaggebend in das staatliche Leben zu übertragen weiß, indem er es den centrifugalen, vorwiegend ackerbauenden Majoritäten gegenüber politisch in die Wagchale legt und so staatsfördernd und staaterhaltend verwerthet. Gerade diese politisch werthvolle

wirtschaftliche Kraft wird heute von den gewaltigen Veränderungen im gewerblichen Betriebe, welche den Handwerker-Stand stets mehr zerzetzen und die Großindustrie zur Alleinherrschaft führen, in mehr denn einer Beziehung bedroht. Unter den Schutzmitteln aber, welche gegen diese Gefahren aufgeboren werden müssen, nimmt, neben der Gründung von Vorschufsvereinen, Rohstoff-Genossenschaften, Magazinvereinen, Productivassocationen, die Organisation eines tüchtigen gewerblichen Unterrichtes eine erste Stelle ein.

Aber nicht nur dem Kleingewerbebestand der Städte muß in solcher Weise zu Hilfe gekommen werden; auch auf dem Lande erwächst dem gewerblichen Unterrichte die Aufgabe, Gefahren zu begegnen und Schädigungen wenigstens zu mildern, welche ein seit Kurzem in der Landwirthschaft Europas beginnender Proceß von unabsehbarer Tragweite in sich birgt. Die neuesten Fortschritte des modernen Communicationswesens im Osten des Welttheiles führen ausgedehnte, fruchtbare Agriculturegebiete in den großen Weltverkehr ein; ein sich rasch entwickelndes System von Schienensträngen steigert das ökonomische Ausströmungsvermögen der Donau- und Weichselländer nach dem Westen und ermöglicht dem fernsten Bewohner der weiten östlichen Tiefebenen den Absatz seines Ueberflusses an landwirthschaftlichen Erzeugnissen.

Wenn bisher in Folge dessen acute Erscheinungen noch nicht aufgetreten sind, so dankt dies die westeuropäische Bodencultur einzig dem Umstande, daß die gegenwärtige tiefgreifende Umwälzung in seinen Agrarverhältnissen Rußland einstweilen an der vollen Ausbeutung seiner so schnell und eifrig vermehrten Ausfuhrmittel hindert.

Jedenfalls aber bedrohen die neuern Aenderungen in den europäischen Verkehrs- und Productionsbedingungen den Bauernstand in den westlichen Ländern mit schweren Erschütterungen, insbesondere den Bauernstand in den österreichischen Gebirgsländern, minder die — meist slavischen — Bevölkerungen in den geeigneten Niederungen Böhmens, Mährens und Unter-Steiermarks.

In dem letzten Decennium hat sich die Bevölkerung der österreichischen Alpenländer um 3·62, der Sudetenländer um 8·40, der Karfländer um 10·60, der Karpathenländer um 18·13 Percent vermehrt. Das sind Zahlen, die zu ernstestem Nachdenken anregen.

Ein Wechsel im landwirthschaftlichen Betriebe sowohl, wie eine ausgedehntere Entwicklung der Hausindustrie in unseren Alpengebieten scheinen die einzigen Mittel zur Ueberwindung der unvermeidlichen Krise, und hiemit erwachsen einem neuorganisirten gewerblichen Fachunterrichte Aufgaben von tiefster Bedeutung für die Lebensinteressen des Volkes und des Staates. Während ein Theil der deutsch-österreichischen Gebirgsbewohner, da er im Bau von Cerealien nicht mehr zu concurriren vermag mit der Production der ungarischen Hinterländer, sich ausschließlic der Viehzucht wird zuwenden müssen, wird ein anderer Theil nur durch Vervollkommnung und Wiederbelebung alter, an manchen Orten schon dem Aussterben naher, sowie durch Einführung neuer, den localen Verhältnissen angemessener Hausindustrien sich vor Verarmung und Untergang retten können. Diesem letztern Proceße aber kann und muß durch Gründung von Fachschulen und Lehr-Werkstätten, durch Vermehrung der Kenntnisse und Hebung des Geschmackes werktätig nachgeholfen werden.

So fordert in Oesterreich die wirtschaftliche, gesellschaftliche und staatliche Lage eine alleseitige Ausbildung des lange vernachlässigten gewerblichen Unterrichtswesens. Sie fordert dies dringend, denn die Kraft des staatlich wichtigsten Elementes in Oesterreich schmilzt an der Basis. Bedenklich groß erscheint schon jetzt die Menge der Kleinbürger, die aus dem dritten in den vierten Stande hinabgestiegen sind, und die Zahl der Gebirgsbauern, die ein veralteter Betrieb und eine neue Concurrenz in Gant und um Haus und Hof gebracht haben. So zeigen sich denn, während in den Fabrikstädten die Arbeiterbevölkerung riesig anwächst, auch bereits die ersten Anfänge eines ländlichen Proletariats

Keineswegs kann aber die mächtige Entwicklung der Großindustrie einiger Hauptplätze social und staatlich ersetzen, was dem Volke in seinen breitesten Schichten an selbstständigen Existenzen verloren gegangen ist.

Was zunächst den Rückgang in der Classe der kleineren Unternehmer betrifft, so erklärt es sich aus dem Zustande unseres gewerblichen Unterrichtswesens nur allzuleicht, warum derselbe in Oesterreich noch auffälliger in die Erscheinung tritt als in anderen betriebsamen Ländern, in welchen ja auch die meisten der die Großindustrie einseitig begünstigenden Productionsfactoren mächtig genug wirken. Denn einer dieser Factoren wenigstens, die Benützung der von der fortschreitenden Wissenschaft gebotenen Hilfsmittel, steht anderwärts nicht in gleichem Maße im Alleinbesitze der Großindustrie wie in Oesterreich. Dieses Oesterreich, welches doch im Beginne des XIX. Jahrhunderts allen Staaten des deutschen Culturgebietes mit der Gründung polytechnischer Lehranstalten für den höheren Gewerbebetrieb vorangegangen war, unterließ es, von einem unbedeutenden Anfange in den vierziger Jahren abgesehen, bis in die neueste Zeit, sein gewerbliches Unterrichtssystem nach unten auszubauen, und erzog daher seiner Industrie einzig eine naturgemäß wenig zahlreiche Classe wissenschaftlich gebildeter Arbeiter, so daß sein Gewerbestand zu einem Heere von Officieren und Mannschaften, aber ohne Unterofficiere wurde. Und ein tüchtiges Unterofficiers-Corps vor Allem gibt der Armee ihr festes Gefüge.

In jüngster Zeit ist die Lücke im gewerblichen Unterrichtsorganismus noch empfindlicher geworden, da eine längst erwünschte Reform nunmehr der österreichischen Realschule den reinen und ausschließlichen Charakter einer Vorbereitungsanstalt für die technische Hochschule gegeben hat. An unmittelbar verwendbaren Berufskennntnissen bietet daher die Realschule jetzt natürlich noch weniger als früher, an allgemeiner Bildung dagegen mehr, als der unbemittelte Praktiker, dem die für den Schulbesuch gesparte Zeit Geld ist, in seinem Handwerke zu verwerthen vermag.

Es erscheint somit als unabweisbar, daß dem strebsameren Arbeiter und Gehilfen wie auch dem gereiften Lehrlinge eine Schule geboten werde, an welcher das einem oder mehreren verwandten Gewerben zu Grunde liegende berufliche Wissen mit Einschluß der vorbereitenden Hilfskennntnisse und des Zeichnens in einer Ausdehnung gelehrt wird, wie sie der heutige Geschäftsbetrieb verlangt.

Eine solche mittlere Gewerbeschule wird, wenn sie ihr Ziel erreichen soll: ihre Schüler für mittlere Stellungen im Gewerbeleben als Werkmeister, Werkführer, kleinere selbstständige Unternehmer, Monteurs, Bau- und Maschinenzeichner u. A. m. zu bilden, der Ertheilung täglichen und ganztägigen, auf das knappste und praktischste eingerichteten, übrigens meistens auf die Wintermonate beschränkten Unterrichtes nicht entrathen können; ihr Publicum wird sie in den Söhnen der minder wohlhabenden Gewerbsleute und in sparfamen, aufstrebenden Arbeitern finden, welche von ihrem Arbeitslohne die Kosten ihres Unterhaltes während der Dauer des Curfes und das (erfahrungsgemäß anspornend wirkende) Schulgeld erübrigt haben; ihr Vorbild endlich wird sie hinsichtlich der Organisation und der Unterrichtsmethode in den Gewerbeschulen Deutschlands suchen, welche bereits auf eine nach vier Decennien zählende Entwicklung zurückblicken.

In den letzten Jahren ist denn auch die Einsicht von der Nothwendigkeit solcher neuer Schöpfungen in Oesterreich zum Durchbruche gekommen. Der im Jahre 1865 in Wien nach dem Muster der Anstalten in Holzwinden und Nienburg gegründeten Märtens'schen Baugewerks-Schule wurde durch die Gewährung von Subventionen von Seite des Staates ein erweiterter Wirkungskreis eröffnet, dergleichen auch der Prager Gewerbeschule. Im Jahre 1870 erfolgte sodann die Aus-

gestaltung der k. k. Gewerbe-Zeichenschule in Wien zu einer Bau- und Maschinen-Gewerbeschule und die Subventionirung einiger gewerblicher Lehranstalten in Provinzialstädten.

Eine grössere administrative und organisatorische Bewegung im Gebiete des gewerblichen Mittelschul-Wesens macht sich jedoch erst seit Jahresfrist bemerkbar. Nunmehr darf aber auch erwartet werden, daß im Laufe der nächsten Jahre eine Reihe von solchen Schulen in Landes-Hauptstädten und anderen wichtigen Industrialplätzen Oesterreichs vom Staate und von anderen Interessenten wird ins Leben gerufen werden.

Da mußte es denn eine günstige Fügung genannt werden, daß gerade im Beginne einer solchen neuen Epoche eine reichbespickte Ausstellung allen unsern beteiligten Kreisen und vor Allem den Organen der Unterrichtsadministration die Gelegenheit bot zu vergleichenden Studien über die Leistungen, Einrichtungen und Tendenzen einer großen Zahl gewerblicher Lehranstalten der entwickelteren Industriestaaten.

Aber auch in anderen Zweigen des gewerblichen Unterrichtes können wir einer gewissenhaften Beachtung der anderwärts gewonnenen Erfahrungen und erzielten Erfolge, wie sie in der Ausstellung zur Erscheinung kamen, nicht entriethen. Denn unsere Organisation der gewerblichen Fortbildungsschulen erfreut sich bis heute, mit einziger Ausnahme des Landes Niederösterreich, kaum größerer Reife als unser mittleres gewerbliches Schulwesen. Wer sich in der Ausstellung davon überzeugte, was in einigen anderen Staaten an diesen, nur über Abendstunden und Sonntage verfügenden Anstalten geleistet wird, und wer die große extensive Wirkung auf den gesammten niederen Arbeiterstand in Anschlag bringt, welche von diesen häufig zu Pflichtschulen erklärten Curfen ausgeht, der wird lebhaft bedauern müssen, daß dieser feiner Natur nach umfangreichste Zweig des gewerblichen Unterrichtes bisher nur in einer einzigen Provinz Oesterreichs eine gesetzliche Regelung erfahren hat. Denn darüber darf man sich einer Täuschung nicht hingeben, daß die Hebung der geistigen Kraft in der Masse unserer Arbeiter um so energischer angestrebt werden muß, als das lang verkümmerte, nunmehr fast neu begründete und viel angefeindete Volksschulwesen wohl nur sehr langsam eine allerwärts fruchtbare Blüthe wird entfalten können. Das aber steht außer Frage, daß eine gedeihliche ununterbrochene Entwicklung im Gebiete österreichischer Industrie nur dann erwartet werden kann, wenn man die Zukunft des Gewerbewesens von unten auf sicherstellt durch eine allgemeine und rationelle Heranbildung der ganzen aufwachsenden gewerbetreibenden Generation. Läßt doch auch die Wiener Weltausstellung wieder vielfach erkennen, wie die Länder des deutschen Zollvereines der rechtzeitigen Erkenntniß der gewaltigen Culturbedeutung der Schule wie auf anderem, so auch auf wirtschaftlichem Gebiete jene bewundernswerthen Erfolge danken, die einem methodischen und umsichtigen Vorgehen auf richtiger Grundlage nie zu fehlen pflegen.

Als sehr wünschenswerth wäre es erschienen, wenn kleinere Fachschulen für bestimmte Industriezweige in der Ausstellung eine stärkere Vertretung gefunden und zahlreichere Parallelen mit den österreichischen Expositionen dieser Art herbeigeführt hätten, namentlich deshalb, weil diese letztere Gattung österreichischer Industriefschulen, eine Schöpfung der allerjüngsten Zeit, wie sie fast durchwegs ist, an einem leicht erklärlichen Mangel jeglicher pädagogischen Tradition leidet, einem empirischen Vorgehen der Staatsadministration ihr Bestehen dankt und eine klare und billige Würdigung umfomehr erschwert, je spärlicher die Gelegenheit zum Vergleiche mit der Richtung, dem Streben und den Erfolgen ähnlicher Anstalten in anderen Industrieländern sich darbietet. An die Erfolge zwar könnte, was jene kaum begründeten österreichischen Fachschulen betrifft, ohnedies keinesfalls ein strenger Maßstab gelegt werden; dagegen hätte sich das absolute Urtheil, welches über die an ihnen zur Erscheinung kommende Richtung sich allerdings bereits jetzt fällen läßt, vielleicht in Folge zahlreicher

zu Gebote stehender Vergleiche mit den Tendenzen gleichartiger ausländischer Anstalten öfter in ein relatives — je nachdem milderes oder härteres — verwandelt.

Ein Mangel, welchen die gewerbliche Unterrichtsverwaltung Oesterreichs mit der der meisten anderen Länder theilt, und welcher darum in der Natur der Sache zu suchen sein dürfte, besteht darin, daß die oberste Leitung dieses pädagogischen Zweiges nicht in einer Hand vereinigt ist. Daß eine solche Zerplitterung in der höchsten Centralverwaltung in den verschiedensten Staaten zu Tage tritt, läßt auf überall mehr oder minder gleichartig wirkende Ursachen schließen. Und in der That erscheint es einerseits naturgemäß, daß die oberste Centralstelle für die Unterrichtsadministration auch die an die Volksschule anknüpfenden, das Lehrpersonale der Volksschulen wie der Mittelschulen benützendes, vielfach mit anderen Unterrichtsinstituten verbundenen und pädagogischer Einsicht mindestens in gleichem Mafse wie andere Schulen bedürftenden gewerblichen Lehranstalten verwalte und überwache, andererseits aber läßt sich nicht verkennen, daß die höchste Centralstelle für Handel und Gewerbe in viel genauerer, fortlaufender Kenntniß der vielfach wechselnden und manchmal mit dem Tage entstehenden Bedürfnisse der speciellen Landesindustrien steht, daß sie mit den am gewerblichen Unterrichte zunächst interessirten Classen einen geregelten Verkehr pflegt und überhaupt innerhalb einer von wirthschaftlichen Ideen erfüllten Atmosphäre sich bewegt, welche die Lebensluft des Schulmannes nicht ist.

In Oesterreich wurde in neuester Zeit ein Ausweg aus den Unzukömmlichkeiten einer Doppelverwaltung gesucht. Man verfiel auf die Einsetzung einer ständigen Commission für Gewerbeschul-Angelegenheiten, welche aus Vertretern und Vertrauensmännern des Handels- und des Unterrichtsministeriums gebildet und mit dem Rechte ausgestattet wurde, sich von Fall zu Fall in unbefränkter Weise durch Beiziehung von Sachverständigen zu verstärken. Bei allen Anlässen, wo es sich nicht um Mafsnahmen rein administrativer Art handelt, wird seit dem Frühjahr 1872 das Gutachten dieser Commission von den Ministerien eingeholt und dadurch ein organisches Zusammenwirken der beiden obersten Stellen ermöglicht. Bezüglich der Abgrenzung der Competenzen gelten seit der Einsetzung der genannten Commission folgende Gesichtspunkte:

Schulen von ausgesprochen fachlichem Charakter, welche sich an eine bestehende Fabriks- oder Hausindustrie anlehnen und Lehrgegenstände allgemein gewerblicher Natur nicht, oder nur in beschränktem Umfange in das Gebiet ihres Unterrichtes einbeziehen, sowie insbesondere Schulen für Weberei, unterstehen der obersten Leitung des Handelsministeriums.

Dagegen sind dem Ressort des Unterrichtsministeriums zugewiesen: Schulen welche in ihren Unterricht Lehrgegenstände allgemein bildender Natur (z. B. Mathematik, Mechanik, allgemeine Chemie) in einem gröfseren Umfange aufnehmen; ferner Schulen, welche wie die gewerblichen Fortbildungsschulen (im Gegenfatze zu den gewerblichen Fachcursen) oder die mit den Volksschulen verbundenen Fortbildungscurse theilweise die Bestimmung haben, die Lücken der Volksschulbildung zu ergänzen; endlich Lehranstalten, welche als eigentliche gewerbliche Mittelschulen anzusehen sind, z. B. Baugewerke-Schulen, Werkmeister Schulen (mittlere Schulen für die Maschinenindustrie) insbesondere dann, wenn sie (wie beispielsweise die Bau- und Maschinen-Gewerbeshule in Wien, die Akademie für Handel und Industrie in Graz) in mehrere Fachabtheilungen gegliedert sind.

Da gegenwärtig das gewerbliche Unterrichtswesen Oesterreichs in raschster Entwicklung, man darf fast sagen, von Woche zu Woche erweiterte Gestalt annimmt, fällt es schwer, hier eine ähnliche Darstellung zu geben, wie sie von dem consolidirteren Zustande Deutschlands entworfen werden konnte. Statistische Daten wären morgen veraltet. Denn während vom Unterrichtsministerium in dem gegenwärtig laufenden Schuljahre drei neue mittlere Gewerbeshulen in Brünn, Bielitz

und Czernowitz den in anderen Städten bereits bestehenden hinzugefügt werden, während die von der Regierung ausgehende Anregung zur Inangriffnahme fernerer ähnlicher Neuschöpfungen in verschiedenen Gegenden eine vielleicht demnächst erfolgreiche Bewegung hervorruft und während unter dem frischen Eindrücke der Wiener Weltausstellung locale Kräfte, vom Staate unterstützt, an einigen grösseren Industrieorten Musterlager in Verbindung mit Unterrichtsinstituten errichten, arbeitet der Landesauschuss von Niederösterreich an der Ausgestaltung und Vermehrung der von ihm zahlreich gegründeten Fortbildungsschulen und ruft dadurch auch an anderen Punkten des Reiches manche nacheifernde Bestrebung hervor, und spannt die eifrige Thätigkeit des Handelsministeriums ein großes, sich stets verdichtendes Netz gewerblicher Fachschulen, Versuchsstationen und Lehr-Werkstätten über die ganze Monarchie aus.

Solche Sachlage rechtfertigt es hinreichend, wenn wir unsere Darstellung der Organisation des österreichischen gewerblichen Unterrichtswesens auf die über die Oberleitung dieses Administrationszweiges gegebenen Daten einschränken und uns der Schilderung der Betheiligung der gewerblichen Lehranstalten Oesterreichs an der Wiener Weltausstellung um so eher zuwenden, als sich im Folgenden mannigfacher Anlaß darbietet wird, im Zusammenhange mit der Besprechung der Ausstellungsobjecte auch wichtiger organisatorischer Fragen zu gedenken.

Die Vertretung des gewerblichen Unterrichtswesens Oesterreichs auf der Wiener Weltausstellung.

Der oben mitgetheilten Theilung der Oberleitung gemäß fanden sich die von den österreichischen gewerblichen Unterrichtsinstituten eingefandten Objecte getrennt in den Ausstellungen der Ministerien des Unterrichts und des Handels vor.

Ausstellung des Unterrichtsministeriums. In der in einem Seitenhofe des Industriepalastes vom k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht veranstalteten Ausstellung von Schul- und Unterrichtsgegenständen waren die Gewerbeschulen durch 14 Nummern vertreten.

Die Commission für die Collectivausstellung des österreichischen Unterrichtsministeriums hat eine umfangreiche, die umfassendsten Materialien enthaltende Publication in zwei Bänden unter dem Titel „Bericht über österreichisches Unterrichtswesen aus Anlaß der Weltausstellung 1873“ herausgegeben. Im zweiten Theile dieses für jeden österreichischen Schulmann fortan unentbehrlichen Quellenwerkes sind eingehende, von anerkannten Fachleuten erstattete Referate über die einzelnen Partien der österreichischen Unterrichtsausstellung enthalten. In dem vom Regierungsrathe Eduard Walfer verfaßten Berichte über den Unterricht im Zeichnen und Modelliren (Mittelschulen, XII, Seite 405 bis 424) werden die Leistungen der Gewerbeschulen in den genannten Disciplinen mit solcher Ausführlichkeit und Sachkenntniß besprochen, daß uns hier kaum eine Nachlese übrig bliebe. Wir begnügen uns deshalb mit der Verweisung auf den erwähnten Bericht und wenden uns in Folgenden der Betrachtung der vom k. k. Handelsministerium veranstalteten Gewerbeschul-Ausstellung zu.

Ausstellung des Handelsministeriums. Der „Specialkatalog der Collectivausstellung der vom k. k. Handelsministerium subventionirten Fachschulen im Pavillon des Welthandels“ gibt in gedrängter Kürze statistische und historische Daten über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand des gewerblichen Fachschul-Wesens in Oesterreich. Schade, daß dieser Katalog erst im Laufe des letzten Drittels der Ausstellungszeit erschienen ist!

Die aus ihm ersichtlichen Angaben hätten manches absolut ausgesprochene Urtheil gemildert. So aber haben Taufende die Ausstellung der genannten Fachschulen gesehen, ohne ihr gegenüber den einzig zulässigen Standpunkt, der durch die Rücksicht auf die Jugend dieser Schöpfungen gegeben ist, einnehmen zu können

Die Regierung hat in diesem Gebiete eigentlich nur ihren guten Willen ausgestellt, nur diesen ausstellen können. Wenige Mittheilungen aus der neuesten Geschichte der österreichischen gewerblichen Fachschulen werden zur Aufhellung solchen Sachverhaltes genügen.

Noch in den ersten Monaten des Jahres 1872 besaß Oesterreich 7 Webe-Lehranstalten, 3 Fachzeichen-Schulen für Glasindustrie und Glasquincallerie und 1 Schule für Holzschnitzerei — und bereits im Frühjahr 1873 wies die Statistik desselben Unterrichtszweiges folgende Zahlen auf: 12 bestehende, 9 in Errichtung begriffene Webe-Lehranstalten, 1 bestehende, 1 in Errichtung begriffene Wirkerschule, 1 bestehende, 1 in Errichtung begriffene Pofamentirschule, 1 bestehende, 2 in Errichtung begriffene Fachschulen für Porzellan- und Thonindustrie, 9 bestehende, 5 in Errichtung begriffene Fachschulen für Holzschnitzerei, Marmorindustrie und verwandte Gewerbe, 5 Fachschulen für Glasindustrie, 5 bestehende, 4 in Errichtung begriffene Frauenindustrie-Schulen und Muster-Werkstätten für Spitzenerzeugung, 2 bestehende, 5 in Errichtung begriffene mechanische Lehr-Werkstätten, Maschinen- und Baugewerbe Schulen und Fachschulen für Waffenfabrication, 2 bestehende und 2 in Errichtung begriffene Lehr-Werkstätten für Stroh- und Korbflechterei und Siebmacherei, 1 Fachschule für Schneider, 1 Lehr-Werkstätte für Schuhmacher, 4 bestehende, 2 in Errichtung begriffene Fachschulen für Spielwaaren-Erzeugung, Uhren- und Musikinstrumenten-Fabrication. Endlich war die Gründung von 9 neuen Fachschulen für verschiedene, namentlich Kunstgewerbe im Sommer 1873 „im Zuge“. Somit hatten sich die gewerblichen, vom Staate subventionirten Fachschulen innerhalb Jahresfrist von 11 auf 44 vermehrt und waren ferner 40 Schulen in Errichtung begriffen.

Wir stehen da vor der Thatfache einer administrativen Schöpfungskraft, wie sie in der Geschichte der europäischen Schulverwaltung sich extensiv vielleicht noch nie im gleichen Mafse geäußert hat, und fast bangend fragen wir uns, ob menschliche Energie mit kühner Ueberwindung des trägen Waltens der Gesetze organischen Wachstums Jahrzehnte lang unbeachtete und vernachlässigte Institutionen mit einem Schlage ins Leben zu rufen vermag, Institutionen des Unterrichtes, die selbst nach vorsichtigster Erforschung von Boden, Sonne und Wind erfahrungsgemäß langsam genug Wurzel zu schlagen und nur allzu leicht zu entarten pflegen. Möge großherziger Opferbereithheit und rastloser Thatkraft ein ebenso nachhaltiger als rühmlicher Erfolg nicht verfaßt sein!

Wie immer auch die Zukunft sich gestalte, so viel erhellt jedenfalls aus den obigen Angaben, daß in der Gegenwart ein definitives Urtheil über die Leistungsfähigkeit der plötzlich in solcher Mafse geschaffenen Anstalten um so weniger gefällt zu werden vermag, als innerhalb der Frist eines Jahres, eines Halbjahres oder gar nur einiger Monate eine neu errichtete Schule wahrhaft charakteristische Ergebnisse ihrer didaktischen Wirkfamkeit noch nicht erzielt haben kann. Hieraus ergibt sich für die Kritik der zur Ausstellung gebrachten Arbeiten die Nothwendigkeit der Anwendung von zweierlei Maßstäben, je nachdem diese Arbeiten von einer der eilf älteren oder von einer der vierundvierzig neugegründeten Anstalten herrühren; und während bei den ersteren die Beurtheilung sowohl Lehrstoff und Lehrmethode als auch Tendenz und Ausführung zu berücksichtigen gezwungen ist, darf sie die Ausstellungsobjecte der letzteren kaum auf mehr prüfen als auf die Existenz zweckbewusster Strebungen und auf die Berechtigung der vorhandenen Intentionen, wie selbe insbesondere in der Wahl des Lehrmaterials zum Ausdrucke gelangen.

Webeschulen.

Als der social-politisch wichtigste unter den Gewerbszweigen, welche Oesterreich gegenwärtig auf dem Wege der Schule zu fördern trachtet, erscheint die Webe-Industrie. da dieselbe unter den 2,273,316 Menschen, welche nach

der Volkszählung vom 31. December 1869 — nicht selbstthätige Familienglieder und Besitzer und Arbeiter von Hüttenwerken ungerechnet — im Gewerbebetriebe Oesterreichs beschäftigt sind, mit einer Arbeiterbevölkerung von 797.398 Seelen den obersten Posten einnimmt.

Welche Bedeutung aber der genannten Industrie auch unter dem rein wirthschaftlichen Gesichtspunkte beigelegt werden muß, erhellt daraus, daß vom Geldwerthe der gesammten jährlichen Industrie-Production, welcher in runder Ziffer mit 1500 Millionen Gulden zu veranschlagen ist, etwa 150 Millionen auf die Industrie in Flachs und Hanf, ungefähr 140 Millionen auf die Schafwoll- und 120 Millionen auf die Baumwoll-Industrie entfallen.

Das Gewicht solcher Thatfachen erklärt es denn auch, daß diesem Gewerbezweige allein bereits vor dem Jahre 1870 bedeutendere Förderung durch Schulen zu Theil geworden war. Es bestanden nämlich schon vor dem bezeichneten Zeitpunkt in Oesterreich fünf Webe-Lehranstalten, darunter drei höhere zu Wien, Brunn und Reichenberg, welche alle Zweige der Textil-Industrie in ihren Unterricht einbeziehen. Die beiden anderen älteren Webeschulen Bielitz-Biala und Auffig, sowie alle seither errichteten, sind entweder niedere Webeschulen, welche sich in ihrem Lehrziele den localen Industriebedürfnissen anschließen (außer den obengenannten gehören hieher Asch, Rumburg, Rochlitz, Zwittau, Hohenelbe und die Pofamentirschule in Wien) oder Lehr-Werkstätten (wie Auffig, Landskron und Rothmühl).

Die hervorragendste der höheren Webeschulen ist die im VI. Bezirke in Wien. Als Schule für Musterzeichner im Jahre 1845 ins Leben gerufen, hat sie sich nach mannigfachen Schicksalen zu einer in zwei Curse gegliederten, mit einer vorzüglichen Manufactur-Zeichenschule verbundenen Webe-Lehranstalt entwickelt.

Die Ausstellung dieser Schule hätte, wenn man schon die Provenienz der Staatsubventionen im Katalog als Kriterium der Zugehörigkeit der bezüglichen Ausstellungsobjecte andeutete, eigentlich nicht in den Pavillon des Welthandels, sondern in den Hof des Unterrichtsministeriums gehört, da letztere Centralstelle seit Jahren die genannte Anstalt ganz erhalten und in jüngster Zeit ihr wenigstens bedeutende Unterstützungen gewährt hatte. Doch mag ein Abweichen von dem im Allgemeinen für die Ausstellung angenommenen Principe hier mit einigem Rechte als sachgemäßer erschienen sein, da nach der vereinbarten Abgrenzung der Competenzen künftig dem Handelsministerium die Oberleitung, respective finanzielle Unterstützung der in Rede stehenden Anstalt obliegen wird.

Diese Schule hatte außer einer Auswahl aus ihren reichen, wohlgeordneten Lehrmitteln Schülerarbeiten in großer Menge ausgestellt. Der genaue Einblick in den Gang des Unterrichtes, welcher durch die gediegene Art der Ausstellung eröffnet wurde, muß hier umsomehr lobend hervorgehoben werden; als wir bei den Ausstellungen anderer Schulen leider nur mehr selten eines gleichen Vorzuges werden Erwähnung thun können. Die Schülerarbeiten aus dem Webe- und Zeichnungsfache — die Zeichnungen zeigten stets die Uebertragung auf den Webstuhl — waren durchaus correct ausgeführt und vom trefflichsten Geschmacke, und die große Zahl derselben bürgte für die reelle Tendenz, welche die Veranstalter der Exposition geleitet hatte. Wir können nicht umhin, besonders zu betonen, daß die Entwürfe von Dessins fast ausnahmslos der stilistischen Richtung huldigten, welcher die österreichische Kunstindustrie auf mehr als einem Felde in jüngster Zeit so glänzende Erfolge dankt, und zwar heben wir dies im Hinblick auf die Arbeiten mehrerer Provinzschulen hervor, welche sich in dieser Beziehung leider noch wenig beeinflusst zeigten von den hoffnungsvollsten Strebungen im Gewerbewesen des eigenen Staates.

Zu diesen Schulen mußte bedauerlicherweise nach dem Augenscheine ihrer Ausstellung auch die höhere Webeschule in einem der drei bedeutendsten Industriepätze Oesterreichs gezählt werden. Die 1852 errichtete Reichenberger Schule hatte Arbeiten von Schülern der beiden Semester und des Buchhaltungs-

Curfes, darunter vier Stück Teppiche, zwei Stück Gobbelins, ein Stück blauen Damastes, mehrere Decken und dergl. m. ausgestellt. Bei gewandter Technik sprach sich in den Arbeiten ein wenig geschulter künstlerischer Sinn aus, ja mehrere geradezu absurde Sachen, deren Anfertigung und Ausstellung bei einigem Verständnisse den Leitern der Anstalt nie hätte beikommen können, zeigten die dort maßgebende Richtung im allerübelsten Lichte. Charakteristisch genug hiefür waren die ausgestellten, einer „höheren“ Schule durchaus unwürdigen Arbeiten aus dem Zeichenunterrichte und es konnte darnach kaum mehr Wunder nehmen, daß auch einige schwarz in weiß gewebte Landschaften in kleinen Goldrähmchen an den Wänden prangten. Ein gewebtes Portrait Seiner kaiserlichen Hoheit des Kronprinzen Rudolph wurde glücklicherweise noch rechtzeitig cassirt, ehe aller Welt Augen die ungläubliche Verirrung geschaut hatte, deren loyale Motive wohl schwer zu ihrer Entschuldigung hätten geltend gemacht werden können.

Glücklicherweise haben seit Eröffnung der Wiener Weltausstellung und unter den moralischen Einflüssen derselben die Verhältnisse in Reichenberg bereits einen hoffnungserweckenden Umschwung genommen und läßt die im Werke befindliche Gründung eines Gewerbemuseums und einer Zeichenschule daselbst, sowie die eifrige Unterstützung solcher localer Bestrebungen von Seite der Staatsregierung die Anbahnung einer tüchtigeren kunstgewerblichen Erziehung der jüngeren Generation erwarten.

Die im Jahre 1866 eröffnete mährische höhere Weberschule in Brünn, welche wie die Wiener und die Reichenberger Anstalt in zwei Stufen gegliedert ist, präsentirte sich mit fünf Büchern Schülerarbeiten, einem Buche mit gewebten Stoffproben, Musterzeichnungen und einer größeren Anzahl von in der Schule erzeugten Geweben aller Art in ziemlich vollständiger und sehr einnehmender Weise. An den Schülerarbeiten war nicht nur die Technik lobenswerth, sondern auch die Zeichnung der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Objecte stilgerecht und die Farbe von glänzendem Effecte. Der Unterricht im Musterzeichnen beginnt an dieser Schule mit Herdtle's Ornamenten und Naturblumen und steigt zu Übungen in gestreiften oder melirten Mustern, in Blumen-, Rosetten-, Palmettenstudien etc. auf. Hieran schlossen sich im zweiten Jahrgange Compositionen in Farbe für die verschiedenen Gattungen der Weberei. Zur Ergänzung der Ausstellung dieser Schule dienten die von dem Lehrer des Musterzeichnens an derselben, Georg Rödel, exponirten Lehrmittel, als: Entwürfe von Dessins und ausgeführte Arbeiten in Seide und anderen Stoffen. Ein ausgebildeter, manchmal brillante Wirkungen erzielender, selten fehlgreifender Farbensinn und eine fast immer gut entwickelte consequente Verwendung der Motive ließen diese Lehrmittel als empfehlenswerth erscheinen. Nachdem solches über die Leistungen des Lehrers mitgetheilt worden, braucht kaum noch erwähnt zu werden, daß die Schülerarbeiten fast alle auf das Trefflichste in stilisirten Mustern entworfen waren.

Von den niederen Webeschulen ist dem Alter nach die erste die im April des Jahres 1866 eröffnete Bielitz-Bialaer. Zur Ausstellung hatte dieselbe Coupons von Rock- und Hosenstoffen, Damastgewebe, mehrere Musterbücher und Zeichnungen gebracht. Der Eindruck der schön und gleichmäßig gewobenen Arbeiten wurde leider abermals durch einige abscheuliche Bildnisse beeinträchtigt, welche wohl der Ausstellung ein stattlicheres Relief hatten geben sollen. Der in Dingen des Bielitzer Geschmackes minder Eingeweihte mußte es wohl für ein Zeichen von Gemüthlosigkeit nehmen, daß die dortige Webeschule dem Handelsminister für die Zuwendung einer Subvention damit dankte, daß sie sein nicht allzu geschmeicheltes, gewebtes Conterfei in die Oeffentlichkeit brachte. Seine Excellenz mag sich damit trösten, daß ihm eine Austria an derselben Wand Gefellchaft leistete, welche der Spremberger Germania im deutschen Unterrichtspavillon eine gar würdige Schwester war.

Ähnliche Sünden hat die Webeschule zu Asch in Böhmen auf dem Gewissen, welche ein Fauteuilgewebe mit den Porträts des österreichischen Kaiser-

paares, dem Reichs-, dem böhmischen Landes- und dem Acher Stadtwappen ausgestellt hatte.

Was sonst von dieser wie von den Schulen in Rochlitz in Böhmen, in Zwittau in Mähren und von den Lehr-Werkstätten in Auffig und in Landskron in Böhmen eingefendet worden war, blieb innerhalb der Grenzen anständiger Mittelmäßigkeit.

Die Fachschule der Posamentirergesellschaft in Wien, im Jahre 1870 eröffnet und vom k. k. Handelsministerium, wie auch alle vorgenannten Institute, subventionirt, hatte das Modell eines Posamentir-Handschuhes mit Wellen, ein Gimpenrad, ein Gold-Spinnrad, ferner praktische Schülerarbeiten und Zeichnungen ausgestellt. Die letzteren, sorgfältig ausgeführten Arbeiten hielten sich so ziemlich auf der Höhe, welche das Posamentirgewerbe gegenwärtig in Wien einnimmt.

Auszeichnende Hervorhebung verdient die mit Subvention des Handelsministeriums erst seit Beginn des Jahres 1872 bestehende Zeichen- und Webeschule in Rumburg. Die Ausstellung dieser Schule fiel unter allen Concurrentinnen durch musterhafte, den Lehrgang offen darlegende Arbeiten auf. Diese Arbeiten umfassten den gesammten Zeichenunterricht. Tüchtige Linearzeichnungen, gut gewählte Ornamente nach Herdles Vorlagewerk, endlich reiche farbige Compositionen von strenger Stilrichtung füllten die Mappen und bedeckten die Wandfläche. Eine ebenso geschmackvolle, als stilgerechte, sich dem Motiv entsprechend entwickelnde Zeichnung überraschte nicht minder in der angenehmsten Weise als das feine Gefühl für Farbe, welches sich in den als Schülerarbeiten bezeichneten Entwürfen ausdrückte. Merkwürdig genug war dieser Leistungen, welche zu den besten ihrer Art gehörten, im Kataloge gar keine Erwähnung gethan worden.

Wenn man die Ausstellung der österreichischen Webe-Lehranstalten im Ganzen überblickte und die Jugend der Mehrzahl dieser Institute in Anschlag brachte, so durfte das Gesammturtheil immerhin weit günstiger ausfallen, als der vielen Einzelheiten gegenüber unvermeidliche Tadel zuzulassen scheint.

Fachschulen für Bau- und mechanische Gewerbe.

Oesterreich besaß bisher nur wenige Schulen für die Bau- und mechanischen Gewerbe. Die k. k. Bau- und Maschinen-Gewerbeschule in Wien, die Fachcurse an den Gewerbeschulen in Prag und Graz, die Baugewerkschule von F. Märten in Wien, endlich die mechanischen Lehr-Werkstätten in Klagenfurt und Graz (an der Akademie für Handel und Industrie) waren bis vor Kurzem die einzigen Anstalten ihrer Art auf österreichischem Boden. Seit dem Herbst des Jahres 1873 sind die vom Unterrichtsministerium errichteten Gewerbeschulen in Brünn und Czernowitz hinzugekommen. Demnächst wird von dem genannten Ministerium eine Gewerbeschule für bauliche, mechanische und chemische Industrie in Bielitz-Biala eröffnet werden; der Landesauschuss von Niederösterreich hat mit dem Wintersemester 1873 eine Fachschule für Maschinenwesen in Wiener-Neustadt ins Leben gerufen. Eine Reihe anderer Lehranstalten gleicher Richtung soll nach der Absicht der Regierung in allen hervorragenden Industriepätzen der Monarchie successive gegründet werden.

Die in Rede stehende Art von Schulen gehört in den Ressort des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht.

In der vom k. k. Handelsministerium veranstalteten Exposition waren deshalb nur die mechanische Lehr-Werkstätte in Klagenfurt und die Märten'sche Baugewerkschule in Wien durch Ausstellungsobjecte vertreten, da bloß diese Anstalten von der bezeichneten Centralstelle Subventionen beziehen. Die Märten'sche Schule hatte sich außerdem auch an der Collectivausstellung des Unterrichtsministeriums beteiligt.

Die von Fridrich Märten im Jahre 1864 in Wien errichtete, vom Unterrichts- und Handelsministerium, von der Stadtgemeinde Wien und dem Lande

Niederösterreich unterstützte Baugewerk-Schule (Winterchule) setzt sich zur Aufgabe, Zimmer-, Steinmetz-, Maurer- und Baumeister zu bilden. Sie knüpft an die Praxis an und setzt nur Volksschul-Unterricht voraus. Ihre zur Ausstellung gebrachten Schülerarbeiten, Copien und Entwürfe, wurden kaum von den Leistungen einer anderen Winter-Baufchule irgend eines Landes übertroffen. Einige Bedenken wurden jedoch wachgerufen durch allzu sehr nach Reclame aussehende Paradenstücke; und insbesondere Entwürfe von luxuriös ausgestatteten Monumentalbauten schienen weder Schülerarbeiten in dem gewöhnlichen Sinne dieses Wortes, noch überhaupt im Einklange mit den speciellen Zwecken einer Winter-Baufchule.

Die im Jahre 1862 eröffnete mechanische Lehr-Werkstätte in Klagenfurt hat die Aufgabe, junge Gewerbetreibende, welchen der Besuch einer höheren technischen Unterrichtsanstalt unmöglich ist, die Gelegenheit zur Erwerbung fachlicher Bildung zu bieten. Der Unterricht gliedert sich in drei Jahrgänge und umfaßt folgende Gegenstände: die Erlernung aller in das Maschinen-Baufach und die Metallarbeiten einschlagenden Hand- und Maschinenarbeiten, sowie die Behandlung und Bedienung der Dampfmaschine; ferner Maschinen-, Freihand- und Ornamentzeichnen, Mathematik, Physik, Chemie, Mechanik und Projectionslehre.

An der Ausstellung hatte sich die Lehrwerkstätte mit mehreren Werkzeugen und Zeichnungen und einigen Maschinenmodellen betheiligt. Die Schülerarbeiten, beginnend mit geometrischen Zeichnungen, vorschreitend zu einfacheren Confructionen von Maschinentheilen und in der Darstellung complicirter mechanischer Objecte gipfelnd, bezeugten die schlichte Tüchtigkeit der Lehrmethode. Die ausgestellten Modelle von verschiedenen Maschinen waren sehr hübsch und correct ausgeführt.

Zur Gruppe der hier in Rede stehenden gewerblichen Lehranstalten gehört ferner die erst im October 1872 eröffnete Fachschule der Wiener Uhrmacher-Genossenschaft, welche sich die Heranbildung von theoretisch und praktisch geschulten Uhrmacher-Gehilfen zum Ziele setzt. Diese Schule hatte eine Sammlung der an ihr im Unterrichte gebrauchten, vorzüglichen Wandtafeln und sorgsam ausgeführte Schülerzeichnungen aus dem Gebiete der Mechanik aufgestellt.

Fachschulen für Glas- und Thonindustrie.

Zur Förderung der Glasfabrication gab es vor dem Jahre 1870 in Oesterreich nur eine Fachschule, die 1856 errichtete „Kunst-Gewerbefchule für Glasindustrie“ zu Steinschönau. Seither wurden diesem uralten und weltberühmten Gewerbszweige Böhmens, dessen Geldwerth jährlich etwa 20 Millionen Gulden beträgt, noch vier Lehranstalten vom Handelsministerium gewidmet. Während die Schulen zu Steinschönau und Haida vorwiegend der Geschmacksbildung in der Decoration und der Förderung der Technik im Schliche ihre didaktische Kraft zuwenden, sucht die Fachzeicher- und Modellirchule in Gablonz in Verbindung mit einer Specialschule für Glaschemie das als Hausindustrie betriebene Glasquincaille-Gewerbe zu heben. Eine im Jahre 1872 ins Leben gerufene Wanderschule hat die Bestimmung, die Technik der Glasspinnerei und Gespinnstverarbeitung zu vervollkommen, welche vor einem halben Jahrhundert aus Murano in einige Hausindustrie-Bezirke Böhmens verpflanzt worden ist.

Die Schule in Steinschönau erteilt Tagesunterricht. Außerdem besteht an ihr ein Sonntagskurs. Der Unterricht umfaßt: Geometrisches und Freihandzeichnen, Malen, Modelliren und Composition von Gefäßformen und Gefäßdecorationen. In der Ausstellung fanden sich von der genannten Schule mannigfache Objecte, als: Schülerzeichnungen, Aquarellstudien, Thonmodelle, Gypsabgüsse und fertige Hohlglas-Arbeiten mit Schliff, Schnitt, Vergoldung und Malerei. Diese Ausstellung läßt sich allgemein leider gar nicht charakterisiren, denn zwei ganz

verschiedene Zeit- und Stilrichtungen liefen in ihr fremd neben einander her. Während viele Gegenstände hinsichtlich der Gefäßform wie der Art des decorativen Schmuckes dem Wesen des Materiales zu entsprechen und dessen specifische Vorzüge künstlerisch zu verwerthen suchten und während manchen Objecten ein lobliches Studium der besten Renaissancemuster anzusehen war, zeigten mindestens ebensoviele andere Arbeiten ein aller Initiative bares Verweilen auf nahezu überwundenem Standpunkte und eine willenslose Nachahmung des nachgerade veralteten Stiles der Franzosen.

So war die von den hervorragendsten der österreichischen Glasindustriellen bereits aufgegeben Manier der Porzellanimitation in Glas verhältnißmäßig stark vertreten und mehrere gleich niedlichen Porzellanmalereien ausgeführte Genrebildchen, Frauenportraits und mythologische Scenen bezeugten, daß die Steinschönauer Kunstgewerbe-Schule anstatt der heraufwachsenden Generation principienstreng und zielbewußt eine Richtung anzuweisen, welcher die Zukunft gehört, fogar hinter den Tendenzen der begabteren österreichischen Praktiker zurückgelieben ist, wiewohl doch diese Praktiker vom conservativen und banalen Zeitgeschmacke viel unmittelbarer abhängig sind als die Schule. Die Zeichnungen und Modellirarbeiten machten im Ganzen einen gefälligen Eindruck. Bei näherer Betrachtung fielen freilich manche pädagogische Mißgriffe auf. So konnte an einigen Zeichnungen reich decorirter Renaissancegefäße bemerkt werden, daß die Hauptconturen ganz falsch verliefen, daß größte perspectivische Fehler begangen waren und daß der Schüler, welchem die complicirte Aufgabe anvertraut worden war, offenbar noch nicht die nothwendige Sicherheit in der Wiedergabe selbst weit einfacherer Objecte nach dem Runden sich zu eigen gemacht hatte. Technisch sehr schön ausgeführt und von reizender Wirkung waren dagegen einige Glasarbeiten im Renaissancestil, namentlich ein prächtiger, geschmackvoll decorirter Pocal von geschliffenem Hohlglase im Werthe von 1000 fl. österreichischer Währung.

Die 1870 eröffnete Zeichen- und Modellirschule in Haida hatte sich an der Ausstellung mit Zeichnungen und einigen Schülerarbeiten in Glas betheiliget. Von zweierlei an dieser Schule zu Tage tretenden Richtungen kann hier kaum wie bei Steinschönau die Rede sein. Vielmehr herrschte nahezu ausschließlich der naturalistische Geschmack. Gefäße von zopfiger Gestalt durch tiefe grüne, rothe oder blaue Farbe des dem Glase eigenthümlichen Reizes beraubt, geschmückt mit in geleckter Manier gemalten, medaillonförmig umrahmten Frauenbildnissen, zeigten die Schule in der Hinterhand aller tüchtigeren Strebungen im Gebiete modernen Kunstgewerbes. In den Zeichnungen überwog in bedauerlicher Weise die naturalistische Blumen- und Landschaftsmalerei nach französischen Vorlagen, und eine markant hervortretende Systemlosigkeit, von welcher keinerlei Erfolge sich hoffen lassen, zwang zu dem Schlusse, daß es den Leitern des Unterrichtes an Verständniß der Lehrmethode nicht minder als des kunstgeschichtlichen Processes fehlt, in welchem sich die österreichische Industrie gegenwärtig befindet. Höchstens zwei bis drei Entwürfe von Vasen und Pocalen konnten als anständige Leistungen bezeichnet werden; anderes mochte als Composition für Ausführung in Porcellan hingehen, nicht aber für Glasarbeit.

Der zu Ende des Jahres 1870 in Gablonz eröffneten Zeichen- und Modellirschule fällt die Aufgabe zu, Graveure, Bronze- und Glasarbeiter im Zeichnen bis zur Fertigkeit im selbstständigen Entwerfen auszubilden. Der Unterricht erstreckt sich auf Zeichnen, Stillehre, Perspective und Anatomie, ferner auf Modelliren in Thon und Wachs. Die Technik in den zur Ausstellung gebrachten Zeichnungen und Modellirarbeiten war in Anbetracht der kurzen Existenz der Schule nicht allzu streng zu beurtheilen. Doch dürfen im Interesse der Sache einige Wahrnehmungen nicht verschwiegen werden. Ein schon bei Steinschönau gerügter Fehler der Lehrmethode, die vorzeitige Uebertragung zu schwieriger Aufgaben an noch minder reife Schüler trat auch hier hervor. Die nach Gypsmodellen

angefertigten Zeichnungen von Köpfen gehörten zu den schlechtesten der ganzen Ausstellung; erträglicher waren die Blumenstücke, und in pädagogischer wie industrieller Richtung schienen ganz zwecklos die äußerst unbeholfen gemachten Landschaften (mit Bleistift und in Aquarell), darunter die überaus dunkel gehaltene Copie einer wilden Hochgebirgs-gegend nach Calame. Von den Thonmodellen ließen einige die notwendige Leichtigkeit vermiffen, mehrere waren geradezu plump. Trotz alledem muß die Geschmacksrichtung an der in Rede stehenden Schule im Ganzen als gute anerkannt werden. Sie gewänne Anspruch auf unbedingtes Lob, wenn nicht außer den vortrefflichen Gypsabgüssen des österreichischen Museums und der Modellir-Werkstätte in Stuttgart hin und wieder andere Lehrmittel verfehlter Wahl benützt würden.

Die Sammlung von Glasflüssen und Glasmosaik-Arbeiten, welche die Gablonzener Glaschemie-Schule exponirt hatte, erschien neben den Leistungen der Zeichenschule in günstigerem Lichte, als sonst wohl der Fall gewesen wäre. Endlich muß von der Wanderschule für Glasf Spinnerie in Gablonz und Morchenstern sehr schöne, von Schülern verfertigte Glasgespinnte von täuschendem Seidenglanze ausgestellt

Die österreichische Thonwaren-Industrie, deren Productionswert im Jahre etwa 25 Millionen ausmacht, war bis vor Kurzem in pädagogisch-didaktischer Beziehung gänzlich vernachlässigt. Erst seit dem Herbst des Jahres 1872 besteht in Znaim eine Fachzeichen- und Modellirschule zur Hebung des Geschmacks für Formung und Decoration von Thongefäßen. Für die Porcellan-Industriegebiete im nordwestlichen Böhmen werden demnächst Fachschulen in Carlsbad und Ellbogen errichtet werden.

Die Znaimer Fachzeichen- und Modellirschule war wie so viele andere Anstalten in Folge ihrer erst nach Monaten zählenden Existenz kaum in der Lage, auf der Ausstellung mit Erfolgen von Bedeutung hervorzutreten. Wenn auf Grundlage der exponirten, sehr einfachen Schülerarbeiten deshalb sich einerseits ein die Leistungsfähigkeit und Richtung des Institutes charakterisirendes Wort nicht aussprechen läßt, so kann doch auch andererseits kein besonders auffälliger Mangel constatirt werden. Vielmehr schien, so weit das spärliche und primitive Materiale ein Urtheil überhaupt gestattete, der Gang des Unterrichtes rationell. Die Lehrmittel der Anstalt wurden seinerzeit von fachkundiger Hand ausgewählt, ein Umstand, welcher seinen Einfluß auf die stilistische Richtung der Schule wohl später wahrnehmbar äußern dürfte.

Fachschulen für Holz- und Marmorindustrie.

In den forstreichen Gebirgsländern Oesterreichs, wo gewaltige, thalumsäumende Höhenzüge den Gesichtskreis verengen, hat sich im Volke seit Jahrhunderten jener in sich abgeschlossene und das Naheliegende scharf beobachtende Sinn entwickelt, in welchem plastische Gestaltungskraft und künstlerische Schaffenslust wurzeln, und aus ferner Zeit ist der Ruf alter berühmter Bildschnitzer und manch wurmfichiges Meisterwerk ihrer Kunst bis auf die Gegenwart gekommen. Aber der Verfall des modernen Geschmacks war bis in die Berge hineingedrungen und hatte schließlich auch die bloße einfache Technik verkümmern und an manchen Orten fast aussterben lassen, so daß in unserem Jahrhunderte der Bedarf Oesterreichs an Holzschnitzereien zum großen Theile aus dem Auslande gedeckt werden mußte und die Schweiz, die bayerischen Alpen und der Schwarzwald für den Export in Länder arbeiteten, in welchen eine Fülle von Talent für das genannte Kunstgewerbe verwahrloßt oder in rückwärtschreitender Entwicklung entartet war. Und doch könnte bei richtiger Pflege diese Kunstindustrie zu umso bedeutenderer Entfaltung gebracht werden als ja die Wiener Luxus-Möbelfabrication gleich der verwandten Pariser, in den naheliegenden Alpenländern sich eine treffliche und billige Bezugsquelle von geschnitzten Möbelbestandtheilen, für

lichem Schmucke und häufiger vorkommenden Ornamenten zu erschliessen vermöchte, und als in den Alpengebieten wie in den gebirgigen Landestheilen Böhmens, Mährens und Schlesiens großartige Schätze fast unbenützten, edlen Schnitzholzes sich vorfinden.

Von solchen Erwägungen geleitet, rief die österreichische Regierung mit hochherziger Munificenz seit dem Jahre 1871 neun Fachschulen für Holzindustrie ins Leben und bereitete die fernere Errichtung von fünf solchen Schulen vor. Die Wahl der Orte für diese Schulen wurde bestimmt theils durch die notorische Existenz zahlreicher Talente in einer Gegend, theils durch das Vorhandensein des Rohmaterials und besonders befähigter heimischer Lehrkräfte, theils endlich neben diesen Factoren durch die Thatsache des Aussterbens bisheriger Erwerbszweige. Umstände der letzteren Art wirkten ausschlaggebend darauf ein, daß die übrigens für Holzschnitzerei sehr befähigte Bevölkerung des Salzkammergutes, dessen Salinenindustrie vielleicht ein wesentlicher Rückgang bevorsteht, mit mehreren Fachschulen bedacht wurde.

Nach einem gewifs sehr richtigen Gedanken der Regierung sollte ferner darauf gesehen werden, daß jede der Fachschulen womöglich eine besondere Specialität der Holzindustrie pflege. So sollte die Lehr-Werkstätte in Imst vorzugsweise die Herstellung von Wohnungsausstattungen, die Schule in Mondsee die Erzeugung von Renaissancemöbeln und Thiergruppen, jene in St. Ulrich im Grödener Thale das Schnitzen von Heiligenfiguren und Kinder-Spielwaaren, jene in Wallern die Verfertigung von Möbelzierathen und Uhrkästen, jene in Innsbruck die figürliche Holzplastik und Reliefschnitzerei ins Auge fassen.

Die älteste unter den Fachschulen für Holzindustrie ist die 1871 eröffnete Halleiner. An der Ausstellung hatte sich dieselbe mit Zeichnungen, Gypsmodellen und Holzschnitzereien betheilig. Die nach Vorlagen angefertigten Ornamentzeichnungen waren ganz anerkennenswerth, minder gut gemacht dagegen die schattirten Zeichnungen nach Gypsmodellen. Die ziemlich unbedeutenden Modellirarbeiten konnten weder Lob noch Tadel herausfordern. Der Gesamteindruck der Ausstellung war jedoch insbesondere deshalb ein günstiger, weil die auf Erzielung täuschender Effecte verzichtende Wahrheitsliebe der Schulleitung sich deutlich im Arrangement ausdrückte. Ausdrückliche Erwähnung verdient der Umstand, daß den Arbeiten genaue Daten über die Schüler, welche selbe verfertigt hatten, beigegeben waren und daß dadurch so manche Arbeit, welche an sich wenig vorstellte, in den Augen des Beschauers bedeutend an Werth gewann. Unter den Holzschnitzereien spielten kleine Bilderrahmen die Hauptrolle. Dieselben waren ausnahmslos naturalistisch gehalten und trotz der fauberen Ausführung, welche allen nachgesagt werden muß, befand sich nicht ein wirklich geschmackvolles Exemplar darunter. Der traditionelle sogenannte Schweizer Stil herrscht eben in dieser Gebirgsindustrie noch immer alleingebietend, und die Reformbewegung der großen Culturcentren hat bisher ihren Wellenschlag noch nicht bis in die entlegeneren Gebiete fortgepflanzt. Eigentliche Abgeschmacktheiten, wie sie anderwärts mehrfach vorkamen, fanden sich jedoch unter den Halleiner Ausstellungsobjecten nicht vor.

Die vom Handelsministerium subventionirte Lehr-Werkstätte des Holz-Bildhauers Johann Griffemann in Imst war unter allen Holzschnitzschulen die einzige, in deren Arbeiten stilistische Tendenzen, und zwar mit aller Entschiedenheit hervortraten. Die von der genannten Anstalt ausgestellten Möbel (Tisch und Stühle) und anderen Objecte der Wohnungsdecoration (Gefimse, Consoles, Frieße etc.) trugen den Charakter einer etwas schweren, hin und wieder in die Barocke übergehenden Renaissance, und ließen nicht daran zweifeln, daß ein so ausgestatteter Innenraum wenigstens den entscheidenden Vorzug einheitlicher und ausgeprägter Stimmung befäße, trotz des einen und anderen nicht im Geiste der höchsten Kunstperioden geschaffenen Details. Einige figürliche Arbeiten nach der Antike waren sehr tüchtig ausgeführt, und die Ausstellung dieser Lehr-

Werkstätte machte überhaupt im Ganzen unter den Expositionen der gleichartigen Schulen bei Weitem den besten Eindruck.

Eine außerordentliche Gewandtheit der Technik zeichnete die von der Lehr-Werkstätte Sebastian Steiner's in Innsbruck ausgestellten Arbeiten aus. Zwar sind die von Steiner mit Vorliebe gepflegten Reliefbilder in Holz, welche übrigens im Handel hohe Preise erzielen, künstlerisch ganz verfehlt, die Mache an denselben aber verdient unbedingtes Lob. Namentlich der von Alphons Walcher geschnitzte Zitherspieler in einer Tiroler Bauernstube muß aus solchem Gesichtspunkte als geschickt angefertigtes Kunststück hervorgehoben werden. Einige Figuren, wie Andreas Hofer, Kaiser Max I. waren nach den in Innsbruck befindlichen Originalen vortrefflich ausgeführt. Die Thierstücke und ornamentalen Objecte wichen in keiner Weise von der hergebrachten naturalistischen Manier ab. Allen Arbeiten aber sah man den Einfluß an, welchen ein erfahrener und hochbegabter Bildschnitzer auf dieselben genommen hatte. Die Leistungsfähigkeit dieses Leiters der Innsbrucker Lehr-Werkstätte wurde durch eine im Industriepalaste ausgestellte Schnitzerei nach einem der berühmten M. Colin'schen Marmorreliefs vom Grabdenkmale Kaiser Maximilians glänzend dargethan. In falscher Kunstrichtung mit vollendetere Technik zu arbeiten, schien kaum mehr möglich.

Die Holzschnitzerei-Schule in St. Ulrich im Grödener Thale hatte Thiergestalten, Crucifixe, Bilderrahmen und dergl. zur Ausstellung gebracht. Die Körperformen eines gekreuzigten Heilandes waren anatomisch richtig dargestellt, einige Thiere nicht ohne Lebenswahrheit ausgeführt, die ornamentalen Arbeiten wiesen dagegen eine Geschmacksrichtung auf, unter deren Herrschaft dieser Industrie eine bedeutendere Zukunft niemals erblühen kann.

Da die Fachschule für Holzindustrie zu Tachau in Böhmen erst am 1. Jänner 1873 eröffnet worden war, konnte sie wohl auf der Ausstellung mit hervorragenden Unterrichtsresultaten unmöglich glänzen. Die ausgestellten ornamentalen und Blumenzeichnungen, wie auch einige Modelle von Holzverbindungen waren übrigens ganz anständige Leistungen.

Die zur selben Zeit wie die vorige eröffnete Schule zu Wallern in Böhmen hatte sich auffallend stark an der Ausstellung beteiligt. Leider stärker als ihrem erst zu begründenden Rufe nützlich sein konnte. Denn während man die Zeichnungen im Ganzen und Großen gelten lassen durfte, konnte eine gleiche Duldung den ausgeführten Arbeiten gegenüber kaum geübt werden. Besondere Erfolge darf man von einer so jungen Schöpfung allerdings nicht fordern, die Tendenz zum Richtigen und Guten jedoch kann bemerkbar sein. Und leider war solche Tendenz durchaus zu vermissen. Eine ganze Reihe von Zeichnungen und Arbeiten in Holz wies das sonderbare Motiv eines verlotterten Bretterzaunes, in welchen ein Loch zur Aufbewahrung der Uhr oder von dergleichen eingeschnitten war, auf. Drei Stück halbaufgeschlitzter Maiskolben (?) konnten aufgeklappt werden, und überraschten dann durch ein in ihnen verborgenes Tintenzeug. Geflochtene Körbe, steif in Holz geschnitzt, sollten als Behälter für allerlei kleine Gegenstände dienen — kurz, ein erfindungsarmer Naturalismus vernichtete mit seiner ganzen gemeinen Plumpheit jeden Reiz in diesen kläglichsten Ausgeburten moderner Holzplastik.

Von Gmünd in Kärnten wie von Mondsee und Hallstadt im Salzkammergute waren nur unbedeutende elementare Zeichnungen ausgestellt. Die erstgenannte Schule, welche auch einige wenige, schwierigere Schülerarbeiten exponirt hatte, machte es durch Unterlassung aller Nachweisungen unmöglich, über den Gang des Unterrichtes zu urtheilen.

Fachschulen für Frauenerwerb.

Während die Agitation in der sogenannten Frauenfrage in Nordamerika und England eine vorwiegend politische und in Frankreich eine revolutionär-

socialistische Färbung angenommen hat, ist ihr bisher in Deutschland der Charakter rein wirtschaftlicher Bestrebung erhalten geblieben. Der auf dem Arbeitertage in Gera 1867 ausgesprochene Satz: „Die Frau ist wirtschaftlich zu allen Arbeiten berechtigt, zu denen sie befähigt ist“, gibt dem Standpunkte, welchen die Deutschen dem Probleme gegenüber einnehmen, treffenden Ausdruck. Wie fast alle schöpferischen Ideen und geistigen Bewegungen sind auch die mit der Frauenfrage zusammenhängenden Strebungen aus Deutschland nach Oesterreich verpflanzt worden.

Die etwa seit den ersten fünfziger Jahren genau constatirbaren Bemühungen edelgesinnter, in Wien ansässiger norddeutscher Frauen um die Ausbildung der ärmeren weiblichen Classe in Arbeiten, welche der Ordnung im Hause und dem Erwerbe für das Haus gleichmäfsig zu Gute kommen, bereiteten den Wiener Boden so weit vor, dafs um die Mitte der sechziger Jahre bereits an die Gründung eines grosartigen Vereines gedacht werden konnte, welchem die Theilnahme der gesammten wohlhabenden und gebildeten Gesellschaft eine fruchtspendende Zukunft in Aussicht stellte. Dafs in Folge solcher Entwicklung die Frauenfrage in Oesterreich in deutscher Formel gestellt wurde, gab von Anfang an der Agitation eine praktische naturgemäfsere Richtung. Es hat sich dieselbe bis jetzt glücklicher Weise den auf reelle Erfolge gerichteten, von aller widernatürlichen Phantasterei freien Charakter der deutschen Bestrebungen bewahrt und dadurch auch die werkhätigen Sympathien der leitenden politischen Kreise erworben.

Die österreichische Regierung konnte zu solchen modernen Tendenzen um so freundlicher Stellung nehmen, als sie in dieser Sache an ältere Staatstraditionen anzuknüpfen in der rühmlichen Lage war. Schon Kaiserin Maria Theresia hatte die Wichtigkeit der Heranbildung des weiblichen Geschlechtes richtig geschätzt und die Errichtung zahlreicher Spinnstuben in Böhmen eifrig betrieben, und seit dem Beginne des neunzehnten Jahrhunderts trachtete die Regierung besonders im Erzgebirge die Hausindustrie des Spitzenklöppelns durch Gründung von Lehrwerkstätten zu heben. Diese Institute vermochten sich leider auf die Dauer nicht zu halten und einem gleichen Schicksale erlagen die im Jahre 1867 in 16 Orten errichteten Lehr-Werkstätten für Spitzenklöppelei.

Die Veranstaltungen zur Förderung der weiblichen Erwerbsfähigkeit durch ein wohlorganisirtes Vereinswesen nach bewährter deutscher Art haben dagegen in neuester Zeit glänzende Erfolge gehabt, und es steht zu hoffen, dafs in einer Reihe von österreichischen Städten die in Wien, Prag, Graz und Klagenfurt erzielten Resultate zu opferwilligem Nachstreben aneifern werden.

Der Wiener Frauen-Erwerbverein, im November 1866 ins Leben gerufen, hatte sich während eines siebenjährigen Bestandes so weit entwickelt, dafs er 1872 bereits acht Schulen verwaltete und mit materieller Unterstützung der Regierung und anderer Körperschaften den Bau eines neuen Schulhauses unternehmen konnte.

Die erwähnten Schulen sind folgende:

- Eine Vorbereitungsschule,
- eine höhere Bildungsschule in zwei Jahrgängen,
- eine Handelsschule,
- eine Sprachschule für französische und englische Sprache,
- eine Zeichenschule,
- eine höhere Arbeitsschule mit zwei Jahrgängen,
- eine Nähsschule,
- eine Telegraphenschule.

Die genannten Schulen des Vereines wurden bis zum Schlusse des Schuljahres 1872 von 4331 Schülerinen besucht. An der Ausstellung hatte sich der Verein mit weiblichen Handarbeiten, Zeichnungen und schriftlichen Arbeiten betheilig.

Sämmtliche genannte Arten von Schülerarbeiten waren sehr reich vertreten und legten glänzendes Zeugniß ab für die Wirksamkeit des Vereines. Die

weiblichen Handarbeiten verleugneten nicht ihre Entstehung inmitten einer eleganten Großstadt und die Mehrzahl derselben unterschied sich durch ein gewisses unfagbares Etwas auffallend genug in Zeichnung und Farbeneffect von den ähnlichen Arbeiten anderer deutscher und österreichischer Institute. Ebenso waren die Zeichnungen fast sämmtlich von trefflichem Geschmacke. Die farbigen Flachornamente übten kräftige und doch ruhige Wirkung aus und unter den Blumenstücken fanden sich Malereien von geradezu erstaunlichem Glanze des Vortrags. Eine Reihe sehr schöner Entwürfe für Straminstickerei, für Tapeten, für Sonnenschirm-Ueberzüge, Sophalernen, Bettteppiche, Portièren, Kissen u. s. w. waren reizend componirt und mit sicherer Gewandtheit zu Papier gebracht, wie denn die Mache der meisten Zeichnungen mit dem Geschmacke der Idee Schritt hielt. Diefs mag desto stärker betont werden, als beide Vorzüge bei Schülerarbeiten sich selten vereint vorfinden. Die schriftlichen Arbeiten aus verschiedenen Gebieten des Unterrichtes (Arbeiten der französischen, englischen und der Telegraphenschule) bezeugten nicht minder die Trefflichkeit der Schulleitung als Handarbeiten und Zeichnungen.

Der Prager Frauen-Erwerbverein, nach dem Muster des Wiener gegründet, unterhält seit dem 1. Jänner 1869 eine Handelsschule, eine Nähsschule, einen Lehrkurs für Kindergärtnerinnen und einen Kurs für Telegraphie. Mit November 1873 trat unter Leitung des Vereins auch noch eine Lehr-Werkstätte für Cartonage und Buchbinderei ins Leben. Die ausgestellten Hand- und Maschinenarbeiten von Schülerinnen waren recht geschmackvoll und schön ausgeführt.

Die von der Mädchen-Arbeits- und Fortbildungsschule in Graz (eröffnet 1866) und von der Industrieschule des Frauen-Erwerbvereines in Klagenfurt (errichtet 1866) ausgestellten Handarbeiten verdienen als den Zweck erfüllende alle Anerkennung, ohne aber eingehenderer Besprechung bemerkenswerthe Seiten darzubieten.

Das Gleiche gilt von den Strohgeflechten, Handschuhen, geklöppelten Spitzen und Strohhüten der im April 1873 eröffneten, vom Handelsministerium subventionirten Mädchen-Industrieschule zu Hochstadt in Böhmen.

Von Hermann Uffenheimer's Spitzenklöppel-Schule zu Rietz in Tirol, welche seit 1872 besteht und vom Handelsministerium unterstützt wird, waren einige Guipurespitzen von tadellosem Geschmacke eingefendet worden.

Eine große Anzahl weiblicher Handarbeiten von österreichischen Volks- und Bürgerschulen war an einem anderen Orte, im Pavillon für Frauenarbeiten, ausgestellt. Der Gesamteindruck muß als ein günstiger bezeichnet werden, namentlich in Betreff der von den Wiener Volks- und Bürgerschulen und vom Wiener Frauenverein für Arbeitsschulen ausgestellten Arbeiten, aber auch aus der Mehrzahl der von den Provinzialstädten ausgestellten Objecte sprach mehr Grazie und Sinn für Maßhalten als aus den meisten ähnlichen Arbeiten im deutschen Unterrichtspavillon. Bedauert mußte werden, daß durch die Ausstellung in verschiedenen Räumlichkeiten die Wirkung vielfach zerplittert war; so befanden sich manche der früher erwähnten vorzüglichen Leistungen des Wiener Frauen-Erwerbvereines nicht im Pavillon des Welthandels, sondern in der letztgenannten Localität.

Nach dem, was hier bisher über die einzelnen österreichischen Fachschulen mitgeteilt worden, stellt sich deren Werth als ein außerordentlich verschiedener dar und kann in einem Worte über die ganze Ausstellung ein richtiger Ausspruch nicht gethan werden. Denn während an einigen Punkten ein kräftiges Streben nach edleren Gestaltungen bereits seine ersten Erfolge aufweist, zeigen sich an anderen kaum die ersten Schwingungen einer neuen Bewegung.

Die auf gewerblich-pädagogischem Gebiete allenthalben in Europa aufgetauchte Reformarbeit ist eben bis jetzt in Oesterreich nur um wenig mehr als anderwärts über ein jugendliches Stadium hinausgekommen, noch in keinem Lande

und kaum in einer Disciplin haben die alten gährenden Elemente sich zu bestimmten Körpern krySTALLISIRT, noch ringt das neunzehnte Jahrhundert nach festen einheitlichen Formen seines äusseren Culturlebens und die bereits vor zwei Jahrzehnten von Semper ausgegangene „Anregung eines nationalen Kunstgefühles“ hat sich bisher noch in keiner Gegend des weiten deutschen Culturgebietes auf die Masse des Volkes erstreckt.

Wenn schon solche allgemeine Lage einen wahrhaft befriedigenden Eindruck einer Ausstellung gewerblicher Fachschulen heute noch nicht zu Stande kommen lässt, um wie viel mehr musste die Ungunst der Verhältnisse sich in einem Falle steigern, wo erst kürzlich in den Boden gepflanzte Schöpfungen ein Bild ihrer fruchtbaren Wirkksamkeit hätten entfalten sollen. Unter solchen Umständen war es ein kühner Entschluss der Regierung, dennoch die Veranstaltung dieser Ausstellung zu wagen und die Resultate einer zweijährigen, mit bedeutenden Geldopfern entfalteten organisatorischen Thätigkeit durch vielleicht verfrühte Veröffentlichung den mannigfachen Missverständnissen auszufetzen.

Eine wichtige Erwägung mochte hier fragentscheidend eingewirkt haben. Die Regierung musste nämlich für sich selbst eine Gelegenheit herbeiwünschen, wo sie einen Ueberblick über das Gesamtergebnis ihrer bisherigen Anstrengungen und einen Einblick in die an ihren Schulen zu Tage tretende Richtung gewinnen und zugleich das Urtheil weitester fachmännischer Kreise vernehmen konnte. Und eine solche Gelegenheit bot die Wiener Weltausstellung in ausgezeichnete Weise.

Wenn wir die Ausstellung der gewerblichen Fachschulen unter dem Gesichtspunkte solcher Belehrung über den Zustand der Gegenwart und über die sich aus demselben ergebenden Forderungen der Zukunft betrachten, so müssen wir sagen, sie habe ihren Zweck erfüllt und dadurch ihre Veranstaltung gerechtfertigt. Welche Forderungen aber an die Zukunft zu stellen seien, kann in der That für Niemanden zweifelhaft sein, der einerseits die Ausstellung mit einiger Aufmerksamkeit studirt hat und andererseits über das Wesen und die Grundlagen der durch diese Fachschulen zu hebenden Industrien klar geworden ist.

Die weitaus überwiegende Mehrzahl dieser Fachschulen soll nämlich dem Kleingewerbe oder der Hausindustrie dienen, und es handelt sich somit zunächst für jeden Kenner wissenschaftlicher Theorie und praktischer Verhältnisse um Beantwortung zweier Fragen:

Gibt es in der Wirthschaft der Neuzeit überhaupt noch Gebiete, in welchen Kleingewerbe und Hausindustrie sich naturgemäß auf die Dauer und aus eigener Kraft neben der Großindustrie erhalten werden? und bejahenden Falles: Worin ist das charakteristische Moment zu suchen, welches diese Gebiete zur natürlichen Domäne des Kleingewerbes und der Hausindustrie macht? Und wir werden nicht lange zu suchen brauchen, um zu finden, dass in dem Masse, als ein einer Gattung von Gütern aufgedrücktes Gepräge individueller Arbeit deren Verkehrswerth zu steigern im Stande ist, die Eignung der Großindustrie zur Erzeugung dieser Güter abnimmt, dass also, je wichtiger die künstlerische Seite in einer Gattung von Gütern an sich erscheint und je stärker und tüchtiger sie im concreten Falle ausgebildet worden ist, desto grösser auch der Vortheil sein muss, welchen bei deren Production das Kleingewerbe der Großindustrie gegenüber besitzt.

Wenn es nun keinem Zweifel unterliegt, dass jenes gefuchte charakteristische Moment kein anderes als das künstlerische sein kann, so ist der weitere Schluss unabweisbar, dass die künstlerische Bildung und die Geschmackserziehung die wichtigste Aufgabe von Anstalten sein muss, welche zur Entwicklung und Erstarkung des Kleingewerbes dienen sollen. Der Punkt, auf welchen nicht mehr und nicht weniger als Alles ankommt bei Beurtheilung der Ausstellung der gewerblichen Fachschulen liegt somit auf der Hand: in erster Linie muss die Ausstellung auf den in ihr zur Erscheinung gekommenen Geschmack geprüft werden.

Da läßt sich denn freilich die Thatsache schwer beschönigen, daß eine geringe Zahl — fast die Minderzahl — der Schulen bisher den Ansprüchen genügt, welche in solcher Beziehung unerbittlich an sie gestellt werden müssen, ja daß sogar mehr als eine Schule ihre Zöglinge zur Verfertigung von Geschmacklosigkeiten anleitet, welchen feinerzeit alles Anrecht auf ein Plätzchen in der in London bestandenen *chamber of horrors* zugekommen wäre. Das ist die werthvolle Lehre der Ausstellung. Wenn nicht alle Anzeichen trügen, so wird sie keine verlorene sein.

Solcher Hoffnung darf man sich um so eher hingeben, als der Regierung eine in Dingen der praktischen Verwaltung so seltene Gunst der Verhältnisse zu Statten kömmt, in Folge deren sich hier die idealen und die realen Interessen vollständig decken; denn, wenn es einerseits wahr ist, daß die Geschmackserziehung den Kern der Frage bildet, und wenn andererseits die Thatsache feststeht, daß die moderne europäische Kunstindustrie in eine Epoche sich aufwärts bewegender Entwicklung eingetreten ist, so trifft für die Administration des gewerblichen Fachschul-Wesens der künstlerische mit dem national-ökonomischen Gesichtspunkte genau zusammen, da es dann zweifellos erscheint, daß die Tüchtigkeit der Geschmacksbildung der Gewerbetreibenden die Rolle bestimmt, welche die Weberei, Glas-, Thon-, Holz- etc. Industrie auf dem Markte spielen wird.

Daß die Dinge sich wirklich so verhalten, ist auch bereits durch die Erfahrung erwiesen, indem der Weltruf, den sich die Wiener Kunstindustrie in kurzer Zeit erworben hat, auf Rechnung der reformatorischen Einflüsse zu stehen kommt, welche in Wien auf den Geschmack der Gewerbsleute sich geltend gemacht haben. Diese erfolgsgekrönten Wiener Bestrebungen haben einem Theile der österreichischen Industrie einen ihm eigenthümlichen Charakter aufgeprägt, und auf der Besonderheit dieses Charakters beruht die Konkurrenzkraft der betreffenden Gewerbszweige auf dem Weltmarkte. Die ganze Entwicklung treibt darum naturgemäß darauf hin, nunmehr, der Gesamtheit der hier in Betracht kommenden österreichischen Gewerbszeugnisse diesen Charakter mitzutheilen und auch die bisher unbeeinflussten Gebiete des Reiches in die vom Centrum ausgehende kunstindustrielle Bewegung hinein zu ziehen.

Fachschulen, welche man in den Provinzen errichtet, sieh somit als wichtigste Aufgabe die bahnbrechende Uebertragung der in der Hauptstadt bewährten Tendenzen in alle entfernteren Industriegegenden und die Erziehung des heranwachsenden Geschlechtes im Geiste der Reform zu. Gegenwärtig aber arbeitet die Mehrzahl der Fachschulen in den Provinzen, indem sie den Geschmack der Jugend in ausgelebten Stilrichtungen und in geistiger Abhängigkeit vom Auslande erzieht, und der aufwachsenden Generation in einem Fache veraltete Muster und Formen französischer, in einem andern den platten Naturalismus schweizerischer Industrie als einzige ideelle Nahrung zuführt, den von Wien ausgehenden Bestrebungen geradezu entgegen, so daß befürchtet werden muß, daß Selbstständigkeit, Aufschwung und Zukunft des österreichischen Kunstgewerbes durch den Bestand mehrerer dieser Schulen eher geschädigt als gefördert werden.

Es heißt das Wesen geistigen Schaffens verkennen, Probleme lösen zu wollen, bevor man sie noch correct aufgestellt hat. Eine Formulirung des Problems, wie sie in den obigen Ausführungen versucht worden ist, scheint leider nicht mit voller Präcision stattgefunden zu haben, ehe die Organisation der österreichischen gewerblichen Fachschulen — trotz des empfindlichen Mangels an für diese besonderen pädagogischen Zwecke vorgebildeten Lehrern — in großartigem Mafsstabe in Angriff genommen wurde. Doch haben sich die realen Verhältnisse sofort von selbst geltend gemacht und es kann constatirt werden, daß die Regierung den selben alsbald, soviel in ihrer Macht stand, mit Energie und Einsicht Rechnung zu tragen suchte. So wurden im Auftrage der Staatsleitung durch Vermittlung des Museums für Kunst und Industrie in Wien den meisten Fachschulen tüchtige Vorlagewerke zugewendet, zu deren Anschaffung theils das Handelsministerium, theils das Unterrichtsministerium bedeutende Summen widmete. Ferner trug und trägt

die Leitung des genannten Museums mit Unterstützung des Handelsministeriums auch Sorge für die Ausarbeitung neuer gediegener Vorlagewerke. So wurde ihr durch eine vom Handelsministerium gewährte Subvention die Entsendung des Professors Valentin Teirich nach Italien zu dem Zwecke ermöglicht, um Vorlagen für eingelegte Marmorarbeiten und für Bronzen zu gewinnen. Zur Anschaffung von Spitzen-, Stick-, Weberei- und anderen Mustern erhielt das Museum namhafte Jahressubventionen. Auch hat bereits die Ausarbeitung eines Vorlagenwerkes für Tischlerei begonnen; ein Original-Stichmusterbuch der Renaissance erschien vor längerer Zeit im Buchhandel, und mittelst einer Subvention, welche das Handels- und das Unterrichtsministerium zu gleichen Theilen trug, ward die Abfassung kurzer, populär gehaltener Lehrbücher über Stillehre und über Kunstgeschichte für Zeichen- und Gewerbeschulen in Angriff genommen.

Nachdem die Regierung durch die Ausstellung tieferen Einblick in die Gesamtleistungen der gewerblichen Fachschulen zu nehmen und sich hiebei namentlich über die Qualification der von ihr angestellten Lehrer zu unterrichten in der Lage war, kann ein erfolgreiches administratives Wirken in diesen Angelegenheiten um so sicherer gehofft werden, als bereits eine Reihe von in neuerer Zeit getroffenen Mafsnahmen erkennen läßt, wie hoch der Werth eines einheitlichen Arbeitens der gewerblichen Fachschulen im Sinne der Tendenzen der Wiener Kunst-Gewerbeschule gegenwärtig von Seite der Staatsleitung angeschlagen wird. So wurde in der Pfingstwoche 1873 im Handelsministerium mit Conferenzen begonnen, in welchen die Organisation und die Lehrpläne der gewerblichen Fachschulen einheitlich und systematisch in Berathung gezogen wurden. Zuerst beriethen die auf Kosten des Handelsministeriums zur Befichtigung der Weltausstellung nach Wien berufenen Leiter und Lehrer sämmtlicher von dem genannten Ministerium subventionirten gewerblichen Fachschulen im Vereine mit hervorragenden Industriellen, Technikern und Schulmännern gruppenweise die Organisation der Webe-, der Holzschnitzerei- und Metallindustrie, der Porzellan-, Glas- und Thonindustrie, endlich der Frauen-Erwerbsschulen. Hierauf wurde eine Commission bewährter Fachmänner unter dem Voritze des Directors des Museums für Kunst und Industrie Hofrathes Rudolph v. Eitelberger mit der Aufgabe betraut, Lehrziel, Unterrichtsgang und Vorlagewerke für den Zeichenunterricht an sämmtlichen gewerblichen Fachschulen festzustellen.

Mehreren Arten von Fachschulen wurde ferner die Verpflichtung zu periodischen Ausstellungen von Schülerarbeiten im Museum für Kunst und Industrie in Wien auferlegt, damit dadurch ein Contact dieser Anstalten mit der Wiener kunstgewerblichen Bewegung hergestellt und die Beaufsichtigung der Wirkfamkeit derselben durch Fachleute ersten Ranges ermöglicht werde.

Diese sämmtlichen Mafsnahmen kommen den oben dargelegten Bedürfnissen in eminenter Weise entgegen und berechtigen zur Annahme, dafs den gewerblichen Fachschulen Oesterreichs vielleicht eine weit glücklichere Zukunft bevorstehen dürfte, als es die diesmalige Ausstellung derselben hätte erwarten lassen.

Wenn wir an der Spitze unserer Ausführungen hervorgehoben haben, dafs die Ausstellung unseres erst neubegründeten gewerblichen Fachschul-Wesens nur auf die in ihr zur Erscheinung gekommene Richtung geprüft werden könne, und wenn wir im Verlaufe unserer Darstellung eingestehen mußten, dafs diese Richtung bisher eine vielfach falsche sei, so befinden wir uns am Schlusse unserer Erörterungen in der erfreulichen Lage, an das einsichtsvolle Vorgehen der Regierung die Hoffnung auf eine schöne und gesunde Entwicklung jener wichtigen pädagogischen Schöpfungen knüpfen zu können, deren thatkräftige Begründung dereinst noch späteste Generationen der Gegenwart danken mögen.

Andere Staaten.

Es wurde bereits an anderer Stelle dieses Berichtes angekündigt, dafs wir die Ausstellung von Objecten des gewerblichen Unterrichtes der übrigen Länder

nur mit wenigen Worten berühren werden. Denn erstens ist die Organisation des gewerblichen Unterrichtswesens dieser Staaten im österreichischen officiellen Ausstellungsberichte vom Jahre 1867 feinerzeit mit der nothwendigen Ausführlichkeit beschrieben worden und sind die seit diesem Jahre eingetretenen Aenderungen nicht erheblich genug, um uns hier zu abermaligem Eingehen auf diese Seite des Gegenstandes zu veranlassen; was aber die 1873 nach Wien eingefendeten Ausstellungsobjecte gewerblich-pädagogischer Art betrifft, so gehörten dieselben fast ausschließlich dem Gebiete des Zeichenunterrichtes an und wurden in dieser Eigenschaft im officiellen Ausstellungsberichte der Generaldirection der Weltausstellung unter dem Titel „der Zeichen- und Kunstunterricht“ von Professor J. Langl mit solcher Ausführlichkeit und Sachkenntnis gewürdigt, daß hier dem dort Gefagten um so weniger etwas hinzugefügt zu werden braucht, als eine abermalige Besprechung derselben Thatfachen und Fragen auf ein bloßes Wiederholen hinauslaufen müßte. Außer Gegenständen des Zeichenunterrichtes fanden sich aber von Leistungen gewerblicher Schulen nur noch einige weibliche Handarbeiten auf der Ausstellung, welche im officiellen Berichte unter dem Titel „die Frauenarbeiten“ von Freiin Helene v. Roditzky besprochen worden sind.

Somit geben wir hier über den Inhalt der gewerblichen Unterrichtsexpositionen der übrigen Staaten nur eine knappe, auf das Meritorische nicht eingehende Uebersicht und verweisen bezüglich aller Details auf die drei citirten Berichte.

Ungarn war im Gebiete des gewerblichen Unterrichtes so gut wie gar nicht vertreten, und es dürfte solche Art der Repräsentation auf der Wiener Weltausstellung dem tatsächlichen Stande dieses pädagogischen Zweiges in dem wenig entwickelten Ackerbau-Lande entsprechen.

Von den Gewerbe-Zeichenschulen Frankreichs, deren Zahl etwa auf 40 sich beläuft, hatten mehrere an der Ausstellung sich betheiligt, ebenso verschiedene Special-Industrieschulen und Volksschulen. Insbesondere waren die Ausstellungen von Zeichnungen der Schulen der frères chrétiens, der écoles communales (laïque) von Paris, der écoles commerciales, der weiblichen écoles professionnelles sehr bedeutend. Einige der ausgezeichneten, von der Gemeinde subventionirten Pariser Zeichenschulen waren in der „Ausstellung der Stadt Paris“ vertreten; unter Anderen durch ein hübsches Modell ihrer Zeichen- und Modellirfälle die Lequien'sche Schule.

Von der genannten Anstalt und von der berühmten Levaffeur'schen Zeichenschule waren Modellirarbeiten ausgestellt. Unter den Expositionen der Schulen überwiegend fachlichen Charakters glänzten die der „école de dessin“ und der „manufactur national des gobelins zu Paris“ sowie die der „écoles professionnelles“ von Rouen, St. Quentin, Havre und Lyon, ferner die der école industrielle de Lille. Endlich waren von verschiedenen Fabrikschulen (écoles manufacturales) der Normandie und Bretagne und von kunstgewerblichen Zeichenschulen in Bordeaux und Toulouse zahlreiche Schülerarbeiten ausgestellt. Frauenarbeiten französischer Schulen waren in sehr geringer Zahl eingefendet worden.

Der gewerbliche Unterricht Italiens erschien durch Zeichnungen in Wien stark vertreten, sobald man die italienische scuola tecnica (eigentlich Realschule) als Gewerbeschule gelten läßt, wofür die an diesen Anstalten vorherrschende Richtung allerdings Anhaltspunkte darbietet. Außer einer großen Zahl dieser Schulen hatten sich auch viele eigentlich industrielle Lehranstalten mit theilweise trefflichen Leistungen an der Ausstellung betheiligt; so vor Allem drei Turiner Anstalten, als: das Istituto industriale e professionale mit ausgezeichneten technologischen Schülerarbeiten, die scuola di ornamentazione del reale museo industriale mit prachtvollen Modellirarbeiten und die scuola governativa di Po mit Schülerzeichnungen; ferner drei Genueser Schulen: die scuola civica femminile di disegno industriale mit trefflichen Zeichnungen der Schülerinnen, und mit minder

guten, französischer Schule angehörenden Zeichnungen die scuola professionale per le artigiani und die scuola tecnica occidentale. Vom istituto tecnico in Alessandria waren vorwiegend tüchtige Maschinen- und Architektur-, minder gediegene figurliche Zeichnungen exponirt. Vorzüglich war das „Patrio istituto Manin“ in Venedig durch kunstgewerbliche Entwürfe, und durch gute Schülerarbeiten die Scuola di disegno applicato alle arti in Neapel vertreten.

England hatte nur einige Arbeiten der Kunstschule des South-Kensington Museums eingefendet, deren Würdigung dem Kunstreferate vorbehalten bleiben muß. Objecte aus der Sphäre des englischen mittleren und niederen gewerblichen Unterrichtes fehlten auf der Wiener Ausstellung gänzlich.

Stärker hatte Rußland in diesem Gebiete ausgestellt und die gediegenen Arbeiten der zur Erziehung tüchtiger Kunst-Handwerker bestimmten Schule „Stroganoff“ in Moskau und der Industrieschule der „Société d'encouragement des arts“ verdienten in Anbetracht des ernstlichen Strebens und der originellen Richtung, welche in ihnen zur Erscheinung kamen, ein aufmerksamstes Studium von Seite der Kunstindustriellen, Kunstgelehrten und Schulmänner.

Die Schweiz hatte in den engen Räumen des zierlichen Interlakener Chalets einige auf den gewerblichen Unterricht bezügliche Gegenstände ausgestellt. Die mit gewandtester Technik gemachten Holzschneidereien der Schulen in Meyringen, Interlaken und Brienz waren sämtlich in dem traditionellen Stile gehalten; eine auf dem Wege der Schule versuchte Geschmacksreform verkündete sich kaum durch ein laises Anzeichen; die einzigen Leistungen, welche einen harmonischen Eindruck hervorriefen, waren von der Specialschule der Kunstgewerke in Genf ausgestellt. Der Lehrgang an dieser vorwiegend der Ausbildung von Bijouterie-Arbeitern gewidmeten Schule, welche Zeichnungen nach Racinet und anderen französischen Vorlagewerken exponirt hatte, scheint ein guter zu sein, und namentlich auch das Umsetzen der natürlichen Pflanze in die stilisirte, welches die Aufgabe mehrerer ausgestellten Schülerarbeiten bildete, sprach für das Vorhandensein höherer kunstgewerblicher Ziele. Nur war es in einem Falle befremdend, eine sehr unbeholfen gezeichnete, natürliche Pflanze und daneben ein gewandt gemachtes, aus dieser stilisirtes Ornament als Arbeit eines und desselben Schülers bezeichnet zu sehen.

Mehrere Vorlagewerke und Modelle für den Zeichenunterricht bezeugten, daß in der Schweiz in diesem didaktischen Gebiete eine ziemlich rege Thätigkeit herrscht.

Aus Holland waren nur Schülerzeichnungen von der „Gesellschaft der Arbeiterklasse in Amsterdam“ eingefendet worden; aus Belgien nur Schülerarbeiten und Lehrmittel von dem Pensionat jener „frères chrétiens“, welche auch in der französischen Unterrichtsabtheilung eine hervorragende Rolle spielten; aus Schweden war nur von der Schule des Gothenburger Gewerbevereins eine Reihe tüchtiger Schülerzeichnungen aus den Gebieten des Linearzeichnens, der decorativen Malerei, des Maschinen- und Hochbaues zur Ausstellung gekommen. Sonst waren nur noch einige weibliche Handarbeiten schwedischer Volksschulen exponirt, welche von einem anderen als dem Standpunkte des gewerblichen Unterrichtes zu beurtheilen sind.

Dänemark und Spanien hatten die Ausstellung des gewerblichen Unterrichtes gar nicht, Portugal sehr schwach beschenkt. Die in letzterem Staate zu Porto bestehende „Association commercial“, welche sich die Hebung der Kunstgewerbe zum Ziele setzt, hatte eine Suite polychromer plastischer Ornamente maurischen Stils ausgestellt. Außerdem befanden sich von weiblichen Arbeiten im portugiesischen Schulhause einige correct ausgeführte Spitzen neben sehr geschmackswidrigen Stickereien.

Ueber den Stand des gewerblichen Unterrichtswesens Amerikas konnte auf der Wiener Weltausstellung keine Belehrung geschöpft werden,

OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3.

DER
BLINDEN- UND TAUBSTUMMEN-
UNTERRICHT.

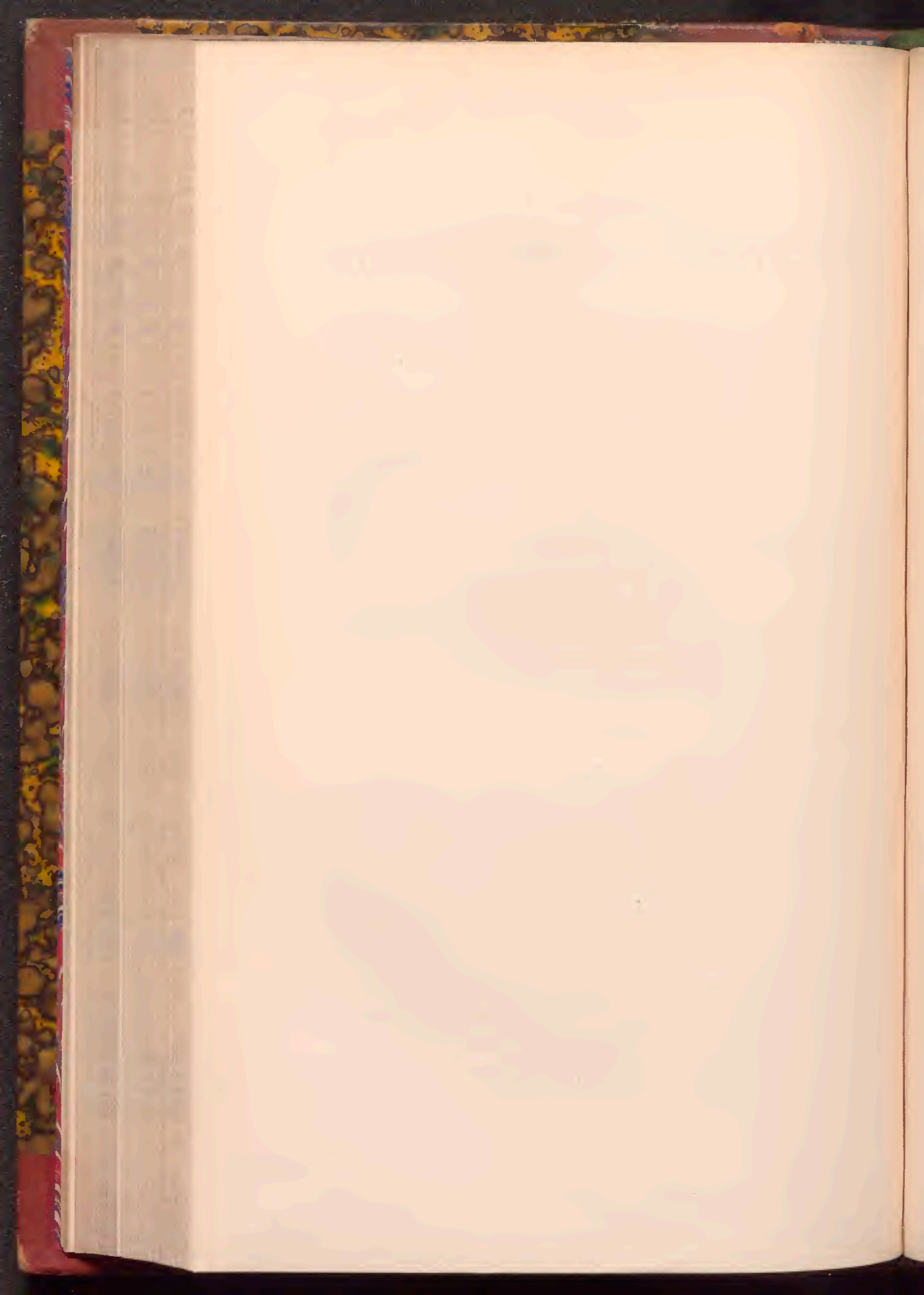
(Theilbericht der Gruppe XXVI.)

BERICHT
VON
EDUARD KALTNER.

WIEN.

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

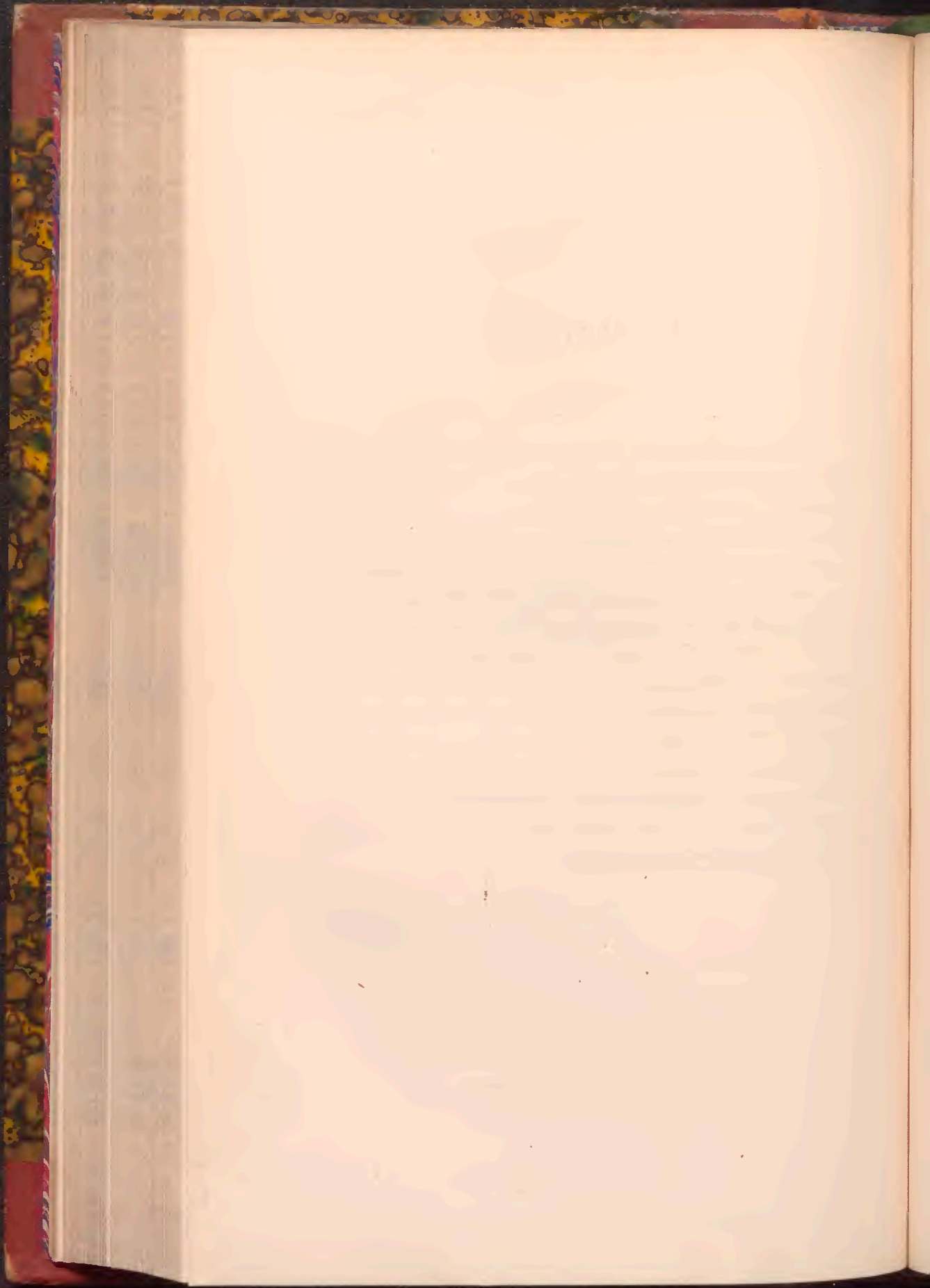
1873.



VORWORT.

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

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



DER
BLINDEN- UND TAUBSTUMMEN-
UNTERRICHT.

(Theilbericht der Gruppe XXVI.)

Bericht von
EDUARD KALTNER.

Das blinde und taubstumme Kind.

Die Zahl der blinden und der taubstummen Kinder ist eine so große, daß die vorhandenen Blinden- und Taubstummen-Unterrichtsanstalten nur einen sehr kleinen Theil dieser Unglücklichen aufnehmen können.

Es ist sicher, daß nur sehr selten Kinder blind oder taub geboren werden, meistens tritt dieses Uebel erst nach der Geburt ein, wobei Unwissenheit der Eltern, oder auch klimatische Verhältnisse und verschiedene Krankheiten die Schuld tragen.

Heute, wo schon die Volksschule der Gesundheitslehre ihre Aufmerksamkeit zu widmen beginnt und ihre Schüler durch entsprechenden Unterricht über den Bau des menschlichen Körpers, über die Functionen der einzelnen Theile des Körpers, über zweckmäßige Lebensweise, Ernährung und Bewegung zu belehren sucht, dürfte es, wenn noch die übrigen dazu berufenen Organe getreulich mitwirken, dahin kommen, daß die Uebel der Blindheit und Taubheit sich allmählig mindern wird.

Befonders sind Aerzte, Priester und Hebammen vermöge ihrer Stellung in der Lage, belehrend auf junge, noch unerfahrene Frauen während der Schwangerschaft und des Wochenbettes einzuwirken; denn gerade hier werden die meisten Fehler begangen, und dadurch die Neugeborenen für immer unglücklich.

Aber auch die Regierung darf die Hände nicht müßig in den Schoß legen; sie muß dafür sorgen, daß auch der Arme, der im Schweiß seines Angesichtes sein Brot verdient, eine der Gesundheit zuträgliche Wohnung finden könne; sie dulde nicht, daß Wohnhäuser in gesundheitschädlichen Gegenden, oder selbst gesundheitsgefährlich erbaut werden; sie verpflichte die Gemeinden für Reinlichkeit zu sorgen, Ueberfüllung der Wohnungen durch Zusammenleben mehrerer Familien hintanzuhalten, sie Sorge dafür, daß ärztliche Hilfe überall rechtzeitig möglich werde; endlich wende sie durch ihre Organe der Ueberwachung der

Nahrungsmittel ihre Sorgsamkeit zu, und suche durch energisches Einschreiten ihren Ordnungen und Gefetzen den gehörigen Nachdruck zu geben.

Gerade für die ärmere Volkclasse ist die größte Sorgfalt von Seite der Regierung nöthig, weil erwiesen ist, daß gerade hier der Herd für Blinde, Taubstumme und Blödsinnige zu finden ist, und weil dann diesen Menschen Zeit, Mittel und Kenntnisse fehlen, um ihren nicht vollsinnigen oder geisteschwachen Kindern die nöthige Erziehung zu geben, wodurch dann endlich für Gemeinde und Staat eine Last entsteht, für welche alle Mittel nicht mehr ausreichen.

Betrachten wir so ein unglückliches Kind im Kreise der Familie, so stellt sich uns oft ein wahrhaft schauerliches Jammerbild vor Augen.

Blindheit und Taubheit haben die natürliche Folge der Unbeholfenheit, die Angehörigen der Unglücklichen wissen sich mit ihnen nicht zu helfen, und so kommt es, daß diese Kinder ohne alle Thätigkeit sich in die Winkel des Wohnzimmers verkriechen, ganz vernachlässigt werden, bis sich zu dem einen Uebel ein zweites, nämlich Blödsinn oder Stumpfsinn gesellt.

Die Erziehung in der ersten Kindheit fordert schon bei vollsinnigen Kindern große Aufmerksamkeit, noch mehr aber bei solchen, denen das Licht des Auges oder das Gehör fehlt. Letztere lernen dann auch nicht sprechen, wenngleich die Sprachwerkzeuge vollkommen in Ordnung sind.

Was ist nun zu thun?

Wo sich ein blindes oder stummes Kind befindet, da sollen Priester und Lehrer mit Rath und That den Eltern stets zur Seite stehen. Sie mögen den Eltern und namentlich der Mutter zeigen, was sie zu thun hat und wie sie es zu machen hat, daß das Kind im häuslichen Kreise lernt, sich selbständig bewegen, waschen, kämmen, an- und auskleiden, in der Wohnung und im Hause herumzugehen, kleine Geschäfte zu verrichten u. s. w. Natürlich muß Ordnung herrschen, und namentlich bei blinden Kindern Alles aus dem Wege geräumt werden, wodurch sie sich selbst leicht beschädigen oder Schaden anrichten könnten.

Die Blinden lasse man wiederholt Gegenstände betasten, damit sie unterscheiden und Gegenstände erkennen lernen. Dabei spreche man fleißig mit ihnen.

So werden diese Kinder Selbstvertrauen und Muth bekommen, den Eltern wird eine bedeutende Last abgenommen, und die Kinder werden für einen folgenden Unterricht empfänglich und vorbereitet.

Sobald das schulfähige Alter eintritt, sollen blinde und taubstumme Kinder in die Schule gebracht werden; sie werden gar bald, wenn sie im Elternhause nicht gänzlich vernachlässigt wurden, in mancher Beziehung ohne besondere Mühe des Lehrers mit den Vollsinnigen gleichen Schritt halten.

Die wenigen, unumgänglich nöthigen Lehrmittel müssen dem Lehrer durch die Gemeinde, oder wenn diese unfähig ist, durch die Landesregierungen verschafft werden.

Lehrmittel für Blinden und Taubstummen - Unterricht in der Wiener Weltausstellung.

Wenn wir mit forschendem Blicke die vielen Räume der Weltausstellung durchwanderten, so fanden wir, daß alle Länder nebst den mannigfachen Industrie- und Kunstzeugnissen auch der Jugendbildung gedachten und ihre Schulinrichtungen von der Hochschule herab bis zur Dorfschule zur Schau stellten.

Ganze Schulgebäude fanden wir als Musterbauten entweder in wirklicher Größe oder im Modelle. An anderer Stelle werden dieselben eine würdige Besprechung finden, hier wollen wir nur dessen gedenken, was sich auf den Blinden- und Taubstummen-Unterricht bezieht.

Personen, welche sich für den Blinden- oder Taubstummen-Unterricht interessieren, ist anzurathen, ein Institut für solche Kinder zu besuchen; sie werden hier

Vieles sehen, was wohl in dem für dieses Fach beschränkten Raume in der Weltausstellung nicht zu finden war. Wir empfehlen namentlich Priestern und Lehrern den Besuch des k. k. Blinden- und Taubstummen-Institutes in Wien, dann des vortrefflich eingerichteten israelitischen Blindeninstitutes auf der hohen Warte und des israelitischen Taubstummen-Institutes auf der Landstrasse. Die Herrn Directoren werden gewifs den Eintritt gerne gestatten und bereitwilligst Auskünfte ertheilen.

Was nun die Ausstellung selbst betrifft, so fanden wir den Blindenunterricht durch Lehrmittel und Schülerarbeiten am meisten vertreten von den Instituten in Wien, Brünn, Dresden, Hannover, Stuttgart, Italien, Spanien, Ungarn, Dänemark und Linz, ferner das Taubstummen-Institut von St. Pölten, Wien, Madrid.

Die ausgestellten Gegenstände waren:

Lehrbücher und Leitfäden für Lehrer. So fanden wir in der österreichischen Unterrichtsabtheilung alle von dem Gründer des Wiener Institutes Herrn Joh. W. Klein verfassten Werke, ein Werk des gegenwärtigen Directors Pablašek, und ein recht brauchbares Werkchen des Wiener-Blindenlehrers Entlicher.

Lehrmittel, wenn auch nur Bruchstücke, für die gewöhnlichen Unterrichtsgegenstände, als: Anschauungsunterricht (ein Theil des im Wiener Blindeninstitute befindlichen Allerlei), eine systematisch geordnete Sammlung von verschiedenen im Leben vorkommenden Gegenständen, als: Getreidearten, Hülsenfrüchten, anderen Sämereien, Münzen, Stoffen, Maßstäben, Zwirn, Wolle, Seide u. s. w., welche als Anknüpfungspunkte zu Besprechungen verwendet werden, und dazu dienen, Gefühl (Tastfinn), Gehör, Geruch und Geschmack der Blinden zu üben, und für den eigentlichen Unterricht vorzubereiten.

Für den Leseunterricht fanden wir:

Vom Blindeninstitute zu Neapel, Dresden, Brünn und Wien Alphabete, theils aus Metall, theils aus Holz, von Brünn aus rother Masse ausgestellt und zwar in vier Stufen, so dafs das von Neapel die grössten, das von Wien die kleinsten Buchstaben enthält.

Bücher mit erhabener Pressschrift fanden wir von allen Instituten, die sich an der Ausstellung beteiligten, auch von Schweden, Norwegen, Frankreich, Amerika u. s. w.

Der Inhalt dieser Bücher ist dem unserer Lehrbücher ähnlich oder er ist geschichtlich, geographisch, naturgeschichtlich, oder es enthalten diese Bücher bibliische Erzählungen, Evangelien, Religion, oder verschiedene Sprüche.

Einzelne Institute, wie Wien und Brünn, haben ihren Alphabeten Setzapparate beigegeben, welche horizontal auf den Tisch oder die Schulbank gelegt werden, mit Querleisten versehen sind, in deren Falz die Lettern eingeschoben werden. Diese Setzapparate geben den Blinden zugleich ein Ersatzmittel für das Schreiben.

Das National-Institut für Blinde und Taubstumme zu Madrid hatte eine gewöhnliche Schultafel mit Satzleisten ausgestellt, welche zum Rechnen mit Ziffern und zum Zusammensetzen von Wörtern und Sätzen verwendet werden kann.

Ebenso sahen wir in der spanischen Unterrichtsabtheilung eine tabellarische Darstellung des Alphabetes für Taubstumme (Hand- oder Fingersprache).

In derselben Abtheilung fanden wir einige Kästchen, an denen oben ein Spiegel angebracht ist. Darunter ist eine genaue Abbildung der Mundstellung bei einzelnen Buchstabenlauten. Durch genaue Nachahmung kommt der Taubstumme zur Mundsprache.

Für den Unterricht im Rechnen fanden wir fast überall die russische Rechenmaschine ausgestellt, die schon so bekannt ist, dafs es nicht nöthig erscheint, weiter darüber zu sprechen.

Sie kommt einfach und combinirt vor, auch nach Jarisch.

Herr Schwarz vom Blindeninstitute in Brünn hatte einen Rechenapparat für Blinde ausgestellt, der aus einem horizontalen Brete besteht, in zehn Reihen, gleichweit von einander entfernt stehende Löcher hat, wovon jede Reihe deren

zehn enthält, in welche zur Zahlenbezeichnung halbkugelähnliche Körper mit ihrem nach abwärts stehenden Zapfen gesteckt werden.

Ungarn hatte in seiner Unterrichtsabtheilung eine der russischen Rechenmaschine ähnliche, für den Pythagoräischen Lehrsatz ausgestellt, die mit geringer Aenderung auch für den Blindenunterricht verwendbar ist. Statt der Kugeln finden wir hier verschließbare Kapseln, auf denen die Zahlen stehen. Nehmen wir z. B. in der ersten Reihe oben die Zahl 5, so finden wir darunter in der fünften Reihe davon das Quadrat 25 u. f. f.

Auch Brüssel und Madrid haben russische Rechenapparate ausgestellt, wovon der von Brüssel sich in vier Theile theilt, und in einem solchen Theile Masse und Gewichte, im Rechnen die Längenmasse enthält; dieser Apparat mußte für Blinde theilweise Umänderungen erhalten.

Im Ganzen sind alle diese Apparate nichts weiter als Versinnlichungsmittel, zum eigentlichen Rechnen für Blinde aber bald entbehrlich, weil die meisten derselben mit außerordentlicher Leichtigkeit und Schnelligkeit im Kopfe rechnen, ebenso auch die Taubstummen, denen auch das schriftliche Rechnen (Zifferrechnen) keine Schwierigkeiten macht.

Blindenschrift.

Wie der Sehende fühlt auch der Blinde das Bedürfnis der Gedankenmittheilung, und betrifft diese abwesende Personen, so kann dieses eben nur schriftlich geschehen.

Zu diesem Zwecke lehrt man die Blinden in allen Instituten schreiben und zwar nach der stehenden Lateinschrift.

Wenn schon die besten Schreiblehrer darüber einig sind, daß die Lateinschrift überhaupt auch für sehende Kinder am leichtesten zu erlernen ist, wenn man ferner noch bedenkt, daß gerade diese Schriftart am weitesten verbreitet und allgemeiner bekannt ist, als z. B. die deutsche Currentschrift, so ist es leicht erklärlich, warum man für Blinde diese Schrift als die zweckmäßigste betrachtet.

Zur Herstellung derselben hat schon Director Klein einen ganz einfachen Schreibapparat eingeführt, der auch in der Blindenabtheilung der österreichischen Lehrmittel-Ausstellung zu sehen war, und mittelst dessen die blinden Zöglinge des Wiener Institutes ganz gute Schriften herstellen.

Der Apparat ist eine einfache hölzerne Tafel mit fühlbaren Querlinien, darüber wird das Papier gelegt und mit einem darauf passenden Rahmen festgehalten. Der Blinde legt nun die Spitze des Zeigefingers der linken Hand an die oberste Linie, die Daumen spitze der linken Hand an die zweite Linie, und schreibt seine Buchstaben zwischen den beiden Finger spitzen mit Bleistift, wobei er bei jedem Buchstaben mit den Finger spitzen gegen rechts vorrückt. Ist eine Zeile fertig, so fährt er mit den Finger spitzen in denselben Linien nach links zurück und rückt jetzt um eine Zeile tiefer, um in gleicher Weise die nächste Zeile zu schreiben u. f. f.

Haben die Zöglinge einmal einige Fertigkeit erlangt, so genügt es auch, die Linien mittelst des Apparates bloß durchzudrücken, und dann das so fühlbar linirte Papier, ohne Apparat auf gleiche Weise zu verwenden.

Häufiger findet man jetzt den Hebold'schen Schreibapparat, der auch zur Punktschrift, von der wir später sprechen werden, zu verwenden ist. Dieser Apparat war in der Ausstellung in allen Blindenunterrichts-Abtheilungen zu finden, Amerika ausgenommen, wo er aber ebenfalls verwendet wird.

Er besteht aus dem eigentlichen Schreibbrette, an dessen beiden Rahmentheilen links und rechts in Linienweite sich eine gleiche Anzahl von Löchern befindet. Statt der Linien, wie bei Klein's Apparat, hat der Hebold'sche Apparat einen oder zwei Messingquerstreifen, diese sind an den beiden Enden nach abwärts mit Zapfen versehen, mittelst welcher der Streifen, der nun eine Schreiblinie

bildet, in zwei gegenüberstehende Löcher zur Befestigung eingelassen wird. Gleichweit von einander entfernt, enthält der Messingstreifen rechteckförmige Auschnitte, in welchen mittelst eines Stiftes auf untergelegtes Papier die Buchstaben geschrieben werden. Ist eine Zeile fertig, so wird der Messingstreifen um ein Loch tiefer nach abwärts gerückt u. f. w. bis die Schrift zu Ende, oder die Seite voll ist. Geschrieben wird nur auf einer Seite, auch ist die Schrift, so wie bei Klein's Apparat, nur für Sehende lesbar und dient als Verständigungsmittel für Blinde mit Sehenden.

Goldstein's Schreibapparat aus Wien ist in Einrichtung und Gebrauch der Hauptsache nach dem Hebold'schen ähnlich.

Schon Klein erkannte, daß der Erfolg des Schreibunterrichtes bei Blinden mit der Mühe in einem sehr ungünstigen Verhältnisse stehe, daß aber auch das Schreiben nicht ein hinreichendes Verständigungsmittel zwischen Blinden und Sehenden sei, zwischen Blinden selbst aber gar nicht gebraucht werden könne.

Er sann nun auf ein besseres Mittel und kam auf die von ihm eingeführte Stachelschrift, die nach und nach in allen Blindeninstituten Europas eingeführt wurde, bei welcher die Buchstaben wie mit Nadeln durchstochen erscheinen und auf der Rückseite fühlbar sind. Die Vorrichtung hiezu war in der österreichischen Unterrichtsabtheilung ausgestellt.

Der Apparat besteht aus dem Buchstabenbehälter und aus dem Druckbrette.

Zur Stachelschrift wird das große Alphabet der stehenden Lateinschrift (A B C D u. f. w.) verwendet. Die Buchstaben bestehen aus Nadelspitzen, die verkehrt an der Grundfläche eines vierseitigen Metallprismas eingegossen werden, damit sie bei der Wendung des Blattes die richtige Form haben. Am oberen Ende des Prismas ist derselbe Buchstabe in seiner richtigen Lage fühlbar angebracht, damit ihn der Blinde leicht finden und nach dem Gebrauche wieder an Ort und Stelle bringen kann. Der Buchstaben-Behälter ist ein in beiläufig zwei Zoll tiefe Fächer abgetheilter Kasten, dessen Boden mit Filz oder Flanell belegt ist, damit die Nadelspitzen nicht leicht verderben. Alphabetisch geordnet kommt in jedes Fach senkrecht gestellt ein Buchstabe. Beim Gebrauche legt der Blinde diesen Behälter rechts neben das Druckbret. Das Druckbret ist ein glattes, mit Filz oder Flanell belegtes Bret in Rechteckform, darüber wird das Papier gelegt, welches mit einem über das Druckbret passenden, durch Querstäbe in Zeilenräume getheilten Rahmen festgehalten wird.

Im Gebrauche wird nun ein Buchstabe nach dem anderen mit der rechten Hand aus dem Buchstaben-Behälter genommen. Der erste Buchstabe wird in der untersten Reihe des Druckbretes links, senkrecht eingestellt und mit der linken Hand gehalten, mit dem Daumen der rechten Hand wird nun der eingesetzte Buchstabe abgedrückt, und gleich neben ihn der nächste Buchstabe eingesetzt, die linke Hand hält jetzt so lange beide Buchstaben, bis der zweite abgedrückt ist, dann läßt die linke Hand den ersten Buchstaben los, und die rechte Hand gibt ihn in sein Fach zurück. An den zweiten lehnt sich der dritte Buchstabe, ein Zeichen, ein Spacium oder eine Ziffer an u. f. f. bis, die Seite voll ist. Nun wird das Blatt so gewendet, daß die unterste Zeile die oberste wird und so steht nun die ganze Schrift in der richtigen Lage.

Die so hergestellte Schrift ist für Blinde und Sehende lesbar, und gibt daher ein ganz passendes Correspondenzmittel.

In einzelnen Blindenanstalten hat man die sogenannte Punktschrift eingeführt, und wir fanden z. B. in der spanischen Unterrichtsabtheilung Bücher mit dieser Schrift.

Sie besteht aus lauter Punkten, durch deren verschiedenartige Neben- und Uebereinanderstellung das kleine und große Alphabet dargestellt wird. Bisher konnte sich diese Schreibweise nicht allgemeine Bahn brechen, was wohl seinen Grund darin haben mag, daß sie kein Verständigungsmittel zwischen Blinden und Sehenden bildet, was erst geschehen könnte, wenn diese Schrift allgemein auch für Sehende eingeführt würde.

Der Hebold'sche Schreibapparat ist auch für die Punktchrift verwendbar, und hat zu dem Zwecke für Anfänger eine zweite Vorrichtung, nämlich für eine Schreibzeile einen verschiebbaren Messingstreifen, in welchem sich für jeden Buchstaben in zwei Nebenreihen drei übereinanderstehende Löcher zur Bezeichnung der Punkte befinden. (: :)

Die Blindeninstitute verfertigen sich in der Regel ihre Bücher selbst und besitzen hiezu eine einfache Schraubenpresse.

Eine Anzahl von Bleiletern mit tastbarer Schrift befindet sich in einem Behälter, auch die nöthigen Satzzeichen, Ziffern und Spacien. Ganz so wie bei Buchdruckern werden nun ganze Seiten gesetzt, ist der Satz fertig, legt man ein Blatt befeuchtetes, starkes Papier darauf, und darüber einen mit Filz gefütterten Deckel. Diefs in die Presse gestellt und zugekehrt, ist das ganze Geschäft. Ist die Seite so oft abgepresst, als man sie braucht, so wird der Satz zerlegt, die Lettern eingereiht und eine neue Seite gesetzt.

Director Pablašek aus Wien hat an dem gewöhnlichen Schreibapparate, der eigentlich besser Druckapparat heißt, eine einfache, verschiebbare Hebelvorrichtung angebracht, um die Buchstaben abzudrucken.

Für Taubstumme hat die gewöhnliche Schrift der Sehenden keine Schwierigkeit, und fanden sich auch vom Taubstummen-Institute zu St. Pölten Schriftproben in der österreichischen Unterrichtsabtheilung.

Geographie.

Ausgehend vom Wohnorte, liegt dem Kinde, ob vollsinnig oder nicht, das Wohnhaus, und in diesem das Wohnzimmer am nächsten. Aus verschiedenen Gründen tritt aber besonders für das blinde Kind die Nothwendigkeit auf, daß es sein Wohnzimmer, sein Schulzimmer, sein Arbeitszimmer und das Haus, in dem sich Alles dieses befindet, zunächst kennen lernt. Es ist ja dieses Alles, was er in der weiten Welt, in die zu schauen ihm das Schicksal vermagte, jetzt mit seinen Händen betasten, mit seinen Schritten durchmessen kann.

Dr. Ludwig August Frankl, der bekannte österreichische Dichter und wackere Freund der Blinden, hat im Modelle das israelitische Blindeninstitut auf der hohen Warte den Besuchern der Ausstellung hingestellt, und denselben, für Blinde als Lehrmittel fühlbar dargestellt, den Grundriss der einzelnen Stockwerke dieser sehr zweckmäßig eingerichteten Anstalt beigegeben.

In der Unterrichtsabtheilung des deutschen Reiches fanden wir in sehr schöner Arbeit den plastischen Plan von Hamburg, für Blinde als Unterrichtsmittel von dem Lehrer der Naturwissenschaft C. H. Partz ausgestellt, dann eine Reliefkarte des Thüringer Waldes.

Karten von Oesterreich, Deutschland, Europa u. s. w. sind in verschiedener Weise für den Blindenunterricht eingerichtet und ausgestellt.

So fanden wir Grenzen, Flüsse, Gebirgszüge durch Seidenfäden verschiedenartig bezeichnet, Ortschaften durch Nadelköpfe.

Auch mit Nadeln durchstochen oder mit schnell trocknender Maffa gezogen, sind die wichtigen Theile auf Landkarten bezeichnet. In der italienischen Abtheilung, auch Dänemark fanden wir die Umriffe der Karten, die Flüsse und Gebirge etc. in Hochdruck. Endlich waren Karten und Globen in Relief dargestellt.

In ähnlicher Weise, wie Landkarten fanden wir auch für den naturhistorischen Unterricht die Umriffe von Thieren dargestellt. Das Dresdner Institut hatte auch einige Modelle von Thieren ausgestellt, deren wir noch mehrere in der Hamburger Abtheilung fanden, die zwar nicht von einer Blinden-Lehranstalt herrühren, aber ganz gut dort Verwendung finden können.

Vom Taubstummeninstitute in St. Pölten (Oesterreich) waren Abbildungen aus den drei Naturreichen ausgestellt, von denen die aus dem Mineralreiche von Kurr bei Josef Schreiber in Eßlingen Beachtung verdienen.

Für den Unterricht in der Physik fanden wir nur bei Dresden das Modell eines Saugwerkes, des Auges und des Ohres, eine Locomotive mit beweglichen Bestandtheilen.

Für den Geschichtsunterricht dienen Lehrbücher und für Taubstumme Abbildungen wichtiger Begebenheiten.

Zum Unterrichte in der Geometrie fanden wir von Schwarz aus Brünn auf einem Brete die verschiedenen geometrischen Formen aus dünnen Blechstreifen ins Holz eingelassen. so wie in Druckfabriken oder zum Vordrucken für weibliche Handarbeiten, als: Schlingen, Sticken die Modelle hergerichtet werden.

Geometrische Körper aus Holz waren ausgestellt vom Blindeninstitute in Brünn und Dresden. Von letzterer Anstalt lagen auch hölzerne Dreiecke zur Zusammenstellung verschiedener geometrischer Formen auf.

Einfache, tastbar dargestellte Zeichnungsvorlagen waren von Glötzl, Hauptlehrer des Wiener Blindeninstitutes, ausgestellt. Blinde stellen ihre Nachahmungen geometrischer oder anderer Zeichnungen mittelst Stecknadeln auf Kissen oder auch dadurch her, daß sie in Wachsfächern mit einem Stifte die Figuren einzeichnen. Auch benützen Blinde dünne Holzstäbchen zur Zusammenfassung geometrischer Formen (Stäbchenlegen und Erbsenarbeiten) oder Streifen aus Papier oder Pappe, oder sie schneiden Figuren aus Pappe u. f. w.

Handarbeiten.

Arbeit und Sparsamkeit führen zum Wohlstand und zur Zufriedenheit; Arbeit schützt aber auch gegen Müßiggang und bewahrt vor einer Menge von Sünden und Lastern und ist ein vortreffliches Mittel zur Erhaltung der Gesundheit; Arbeit gibt reichen Stoff zur Geistesthätigkeit und bietet reines, unverfälschtes Vergnügen.

Auch der Blinde fühlt in sich den natürlichen Trieb zu körperlicher und geistiger Thätigkeit; wird dieser Trieb nicht befriedigt, so verfällt er in Trübsinn, endlich in Stumpfsinn und Laster.

Der Unterricht in allen Blinden- und Taubstummen-Instituten führt stufenweise auch zur nützlichen Beschäftigung, und sucht allmählig die Zöglinge dahin zu bringen, daß sie in späteren Jahren als nützliche Glieder menschlicher Gesellschaft dastehen, daß sie nicht mehr ihren Mitmenschen zur Last fallen, sondern selbst für ihren Lebensunterhalt zu sorgen im Stande sind; ja, daß sie eine gewisse innere Ruhe des Gemüthes erlangen und sich mit innerer Selbstbefriedigung fagen können: „Auch ich bin kein dürrer Ast an dem unendlichen Baume der irdischen Welt, auch ich trage nützliche Früchte!“ Wenn wir es dahin gebracht haben, dann erst ist unser Werk gelungen und wir können fagen:

„Wir haben dem Blinden das Auge, dem Taubstummen das Ohr und die Sprache gegeben, die ihnen die Natur verfaßt hat!“

Schon während des eigentlichen Schulunterrichtes beginnen die Zöglinge irgend eine Arbeit zu lernen. Bei Taubstummen sind die Schwierigkeiten viel geringer als bei den Blinden.

Die Ansichten, welche Arbeiten die Blinden lernen sollen, sind verschieden. So lernen die männlichen Zöglinge des Blindeninstitutes in Dresden nur Seilerei und Korbflechterei. Mit Schuhmacher-Arbeiten wurde der Versuch gemacht, es wurde aber davon wieder abgegangen, während diese Profession im Blindeninstitute in Wien, Kopenhagen und anderen mit Vortheil betrieben wird. In so manchen divergirenden Ansichten hat der von Dr. Frankl einberufene Blindenlehrer-Congress eine Einigung erzielt oder wenigstens angebahnt.

Es sei uns hier gestattet, einige Grundsätze, die bei dem Erlernen von Handarbeiten leitend sein sollen, und die theilweise auch beim Congresse ausgesprochen und angenommen wurden, aufzustellen.

Jeder Zögling, ob männlich oder weiblich, lerne irgend eine Arbeit, wozu er Talent besitzt und wodurch er sich seinen Unterhalt verschaffen kann.

Er lerne eine Arbeit, die er selbstständig, also ohne Mithilfe von Sehenden, vollständig ausführen kann.

Er lerne eine solche Arbeit, für welche er den nöthigen Absatz findet.

Er lerne eine Arbeit, zu welcher ihm auch die nöthigen Geldmittel nicht fehlen oder wozu sie ihm leicht zur Verfügung gestellt werden können.

Wir kommen auf einzelne Punkte noch bei unseren Mittheilungen über den Blindenlehrer-Congress zu sprechen.

Selbstverständlich ist, das die localen Verhältnisse wohl berücksichtigt werden müssen.

Wenn wir nun die einzelnen Räume, in welchen Arbeiten von Blinden oder Taubstummen in der Wiener Weltausstellung zu finden waren, durchschritten, so stand hier obenan das k. k. Blindeninstitut von Wien. Allerdings mag hiezu noch beigetragen haben, das eben die Ausstellung in Wien war, und es daher dem Wiener Institute leichter möglich war, sich vollständiger an der Ausstellung zu betheiligen.

Von den Arbeiten blinder Mädchen im Alter von 12 bis 18 Jahren gaben die vorliegenden Stickereien, die von grober Wolle bis zur feinsten und zum feinsten Zwirne reichten, den vollständigen Beweis, das bei Fleiß und Ausdauer und bei zweckmäßiger Anleitung alle Schwierigkeiten zu überwinden sind. Einzelne Arbeiten waren so schön, das sie auch von Sehenden nicht besser fein könnten. Wir fanden hier Arbeiten der verschiedensten Unterrichtsstufen, vom Strumpfbande bis zum Häubchen, Jäckchen und Umhängtuche.

Einige aufgelegte Häkel- und Netzarbeiten zeigten, das auch in diesem Fache mit Mühe und Fleiß gearbeitet wurde, ja selbst Näharbeiten fehlten nicht.

Die Arbeiten der männlichen Blinden gleichen Alters (von 12 bis 18 Jahren) erstreckten sich auf Korbflechtere, Drechsler- und Bürstenbinder-Arbeiten.

Diese Arbeiten waren ganz hübsch hergestellt und fanden durch thatkräftige Vermittlung des Hauptlehrers und Rechnungsführer Glözl reichen Absatz. Es lagen nahe an 200 verschiedene Arbeiten der männlichen Zöglinge des Wiener Blindeninstitutes auf.

Für manche Arbeiten der Blinden werden einzelne Bestandtheile von Sehenden geliefert, so Vergoldungen, Lackarbeiten. Nebst den bereits genannten Drechsler-, Korbflechter- und Bürstenbinder-Arbeiten wird im Wiener Institute auch Tischlerei und Schuhmacherei getrieben und eben ist die Direction daran, eine Seilerwerkstätte einzurichten.

Mit weiser Vorsicht wird hier den Blinden jene Profession gelehrt, welche ihnen ihren Lebensunterhalt möglich macht und welche sie allein, ohne Beihilfe von Sehenden betreiben können, oder welche sie als Gehilfen bei ihren Angehörigen ausüben können.

Sind die blinden Zöglinge erwachsen und so weit gebracht, als es das Ziel des Blindeninstitutes vorschreibt, so werden dieselben ihren Familien zurückgegeben oder sie treten in die Verforgungsanstalt für erwachsene Blinde über. Diese Anstalt ist jedoch nicht eine Verforgungsanstalt gewöhnlicher Art, sondern sie bildet gleichsam eine Fortsetzung des Blinden-Erziehungsinstitutes.

Auch diese Anstalt hatte sich bei der Ausstellung betheiligt, und den Beweis geliefert, das Talent und Fleiß eine Macht bilden, die selbst das Auge, ein so unschätzbares Gut, entbehrlich macht.

So fanden wir unter den vielen Holz-Schnitzarbeiten eine Arbeit des erwachsenen Blinden Josef Kleinhans aus Nauders in Tirol, die, wenn sie auch kein vollendetes Kunstwerk ist, dennoch Staunen erregt. Es ist diese Arbeit ein Christus am Kreuze.

Als Unterrichtsmittel zur Kenntniss der inneren Construction eines Claviers, besonders für blinde Clavierstimmer fanden wir unter den Ausstellungsgegenständen

den das Modell des Saitengerüstes, theilweise mit Saiten bezogen; ferner Taften mit Wiener und englischer Mechanik von Josef Promberger jun. aus Wien.

Aehnlich den Arbeiten der Mädchen des Wiener Institutes fanden wir Arbeiten von den Instituten zu Brünn, Linz, Dresden, Hannover, Kopenhagen, Stuttgart, Neapel, Madrid, Pest, Brüssel, Brügge.

Von den Arbeiten der männlichen Blinden verdienen besonders Erwähnung:

Brünn. Hier fanden wir Sesselflechterei aus Rohr in verschiedenen Mustern und vorzüglich ausgeführt; ferner Strohgeflechte, Teppiche aus Tuchstücken, Bürstenbinder-Waaren.

Zur Herstellung der Maffebuchstaben für Blinde hatte Herr Schwarz auch eine Modellirplatte ausgestellt.

Fast sämtliche vom Brüner Blindeninstitute ausgestellt gewesenen Lehrmittel sind von Herrn Schwarz selbst hergestellt oder von ihm erfunden und nach seinen Angaben verfertigt.

Linz. Rohrfessel-Geflechte, Körbe aus Weidenruthen, Fußdecken aus Stroh, Teppiche mit Wollfransen, Tischdecken aus farbigem Holze.

Von Arbeiten der Mädchen sind besonders erwähnenswerth: Schnüre mit Quasten aus weisser Baumwolle, eine Damencravate und ein Serviettenband, eine große Bettdecke, Kinderjäckchen, Nachthäubchen, ein Glockenzug, eine Altarspitze.

Dieses Institut hatte auch die Wachsbüste des blinden Fräuleins Therese v. Paradies ausgestellt. (15. Mai 1759 in Wien geboren. 1. Februar 1824 daselbst gestorben.) Mit ihrer Büste war auch ihr Stammbuch ausgestellt, dessen Inhalt sich in einer hölzernen Chatulle befand. Am Deckel derselben befand sich ihr Bildniß nebst zwei Blättern von Denis und dem blinden Dichter Pfeffel.

Therese v. Paradies hat selbst zu einer Zeit, in der es noch kein Blindeninstitut gab, einige für den Blindenunterricht wichtige Erfindungen gemacht, und gab Veranlassung zum Entstehen des ersten Blindeninstitutes der Welt.

Copenhagen. Hier fanden wir Schuhmacher-Arbeiten, dazu die verschiedenen Holzformen zum Zuschneiden des Leders. Ferner Seiler-, Bürstenbinder- und Flechtarbeiten. Nach den dortigen Verhältnissen finden diese Arbeiten reichen Absatz.

Dresden und Hannover. Hier wird den localen Verhältnissen entsprechend nur Korbflechterei und Seilerei getrieben, weil die dadurch erzeugten Waaren den besten Absatz finden.*

Die einträglichste Erwerbsquelle finden die blinden Mädchen in Sachsen durch Verfertigung von Chignons, wozu sie die Haare aus den Magazinen des Dresdener Institutes erhalten.

Stuttgart. Auch hier fanden wir Korbflechter-Arbeiten, Rohrfessel-Geflechte, Drechslerwaaren ausgestellt. Auch standen in dieser Abtheilung einige recht nette Holzschnitzereien.

Musik.

Die Ansichten über den Musikunterricht sind sehr divergirend. Das hat sich auch bei dem Blindenlehrer-Congress hinreichend gezeigt.

Herr Reinhard, Director des Dresdner Blindeninstitutes, ein ganz tüchtiger Mann und ein warmer Freund und Vater seiner blinden Zöglinge und mit ihm einige andere Herren finden in der Musik das Mittel des Bettelwesens und Vagabundirens. Sie beschränken den Musikunterricht auf den Chorgefang, Clavier- und Orgelspiel, und verwerfen jeden Unterricht mit tragbaren Instrumenten.

Herr Wilbartz aus Louisville in Amerika, selbst Musiklehrer, ist der Ansicht, das Blinde niemals wahre Künstler werden. Diese Ansicht möchten wir wohl als eine sehr gewagte bezeichnen, und weisen hierauf bezüglich auf das allgemein,

* Wir kommen in dem Artikel „Blindenlehrer-Congress“ noch auf diese Erwerbszweige zurück.

auch in Künstlerkreisen bewunderte Fräulein von Paradies hin. Aus dem Wiener Institute sind auch in der neueren Zeit ganz tüchtige Künstler und Compositeure hervorgegangen. Wir wollen hier auf die Namen Hartl, Zackreis, Labor (Kammervirtuos des blinden Exkönigs von Hannover) und Westermeyer hinweisen.

Herr Director P a b l a s e k vom Wiener Institute durchkreuzte die Anschauungen Reinhard's und Wilh artitz's durch eine eben so geistreiche als auf Erfahrung basirte Auseinandersetzung, und es stimmten ihm schliesslich fast alle Congressmitglieder bei. Wir werden später auf diesen Vortrag zurückkommen, und wollen jetzt uns auf die Ausstellung beschränken.

Fräulein Therese v. Paradies bediente sich zu ihren Studien und Musikübungen eines Bretes mit Drahtlinien und Löchern, in welche die aus Holz hergestellten Noten gesteckt wurden. Diese Vorrichtung, wenn gleich nicht mehr im Gebrauche, verdient insoferne Achtung, als sie eine Erfindung aus jener Zeit ist, in welcher es noch kein Blindeninstitut gab, und in welcher man überhaupt die Möglichkeit eines Blindenunterrichtes bezweifelte. Daher kam es auch, das die Regierung zur Errichtung von Blinden-Erziehungsanstalten gar nichts that, was uns um so weniger wundern darf, da es ja heute, wo der Erfolg des Blindenunterrichtes als thatsächlich erwiesen ist, noch Leute gibt, die noch nicht zu der Ansicht zu bekehren sind, das der Blindenunterricht ein Theil, und zwar der schwierigste des allgemeinen Volksunterrichtes ist.

Gegenwärtig benützt man beim Musikunterrichte das Notensystem der Sehenden in Relieffdruck.

Herr Glö t z l hat daselbe auch in Massschrift hergestellt, in welcher Art auch Musikübungen und ganze Tonstücke hergestellt werden können.

Der blinde Claviervirtuose L a b o r, ehemaliger Zögling des Wiener Blindeninstitutes, kam auf den Gedanken, Klein's Stachelschrift-Apparat auch für die Notenschrift zu benützen.

Unter den ausgestellt gewesenen Gegenständen fanden wir noch Colard V i e n o t's Noten-Schreibmaschine, mittelst welcher jedoch nicht tastbare Noten hergestellt werden können, wodurch dieser sinnreich construirte Apparat für den Blinden einen grossen Theil seines Werthes verliert.

Arbeiten von Taubstummen-Instituten.

Es ist sehr zu bedauern, das die Taubstummen-Institute sich nur in geringem Masse an der Ausstellung beteiligten, da doch anderseits die Leistungen einzelner dieser Anstalten als vorzügliche bekannt sind. Wer nun blofs nach der Ausstellung auf die Leistungsfähigkeit dieser Institute schliessen würde, der würde jedenfalls zu einem sehr unrichtigen Schlusse kommen.

Der Taubstumme kann jede Arbeit erlernen, zu deren Ausübung das Gehör nicht unumgänglich nöthig ist, er wird auch manche Arbeit sich aneignen, ohne einen eigentlichen Unterricht dafür nöthig zu haben. So existirt beispielsweise in Wien ein Taubstummer, der sich durch Ausschneiden von Malerpatronen eine ganz günstige Stellung verschafft hat und anständig seine Familie ernährt.

Von den weiblichen Zöglingen der Taubstummen-Institute in Graz, St. Pölten, Stockholm, Madrid waren Handarbeiten, namentlich Strickereien, Häkel- und Netzarbeiten, Nähereien, Weiss- und Buntstickereien ausgestellt, die an Reinheit und Genauigkeit vollkommen zufriedenstellend sind.

Die ausgestellten Arbeiten der männlichen Zöglinge der Taubstummen-Institute von Graz, St. Pölten, Stockholm und Madrid sind den verschiedenen Gewerben angehörend.

So fanden wir Schuhe, Stiefel, Männer- und Frauen-Kleidungsstücke, Stroh- und Rohrflachteereien, Webwaren. Auch Zeichnungen und Schriften vom Taubstummen-Institute zu St. Pölten waren ausgestellt.

Spiele und Turnen der Blinden.

Der Blinde durch sein Schicksal sehr zur Schwermuth geneigt und in seinen Bewegungen aus Furcht mehr oder weniger unbehilflich, bedarf um so mehr jener künstlichen Mittel, welche Gesundheitspflege und Erziehung dem erfahrenen Lehrer bieten, um die angeborne Scheu, Angst und Traurigkeit seiner Schüler zu verfeuchten.

Spiele und Turnen nebst Arbeit, Musik, Vorlesungen und Spaziergängen sind hier geeignete Mittel zur Erreichung dieses Zweckes.

Wenn schon aus verschiedenen Gründen es wünschenswerth ist, daß jede Schule ihren Garten haben soll, so ist derselbe ganz gewiß für Blindenschulen ein unabweisbares Bedürfnis.

Ein kleines Plätzchen, das den Blinden überlassen wird, wird von ihnen, sowohl von Knaben als Mädchen, sorgfältig bearbeitet und bebaut, und wenn die jungen Pflänzchen aus der Erde sprießen, dann werden sie mit großer Freude Tag für Tag mit aller Sorgfalt betastet, begossen und gepflegt. So wird nebst dem Vergnügen zugleich Liebe zur Natur in das Herz der unglücklichen Blinden gepflanzt.

Aber der Garten ist ihnen auch der Ort der Erholung. Hier wandeln sie einzeln oder zusammen herum, messen mit ihren Schritten jeden Weg ab, kennen genau jedes Plätzchen, auf dem etwas steht, gehen auf jeden etwa Entgegenkommenden horchend unbehindert ihres Weges, und gewinnen allmählig in ihrer Haltung und Bewegung eine Sicherheit, wie sie den Sehenden eigen ist.

Der Garten enthält aber auch abgefondert für Knaben und Mädchen die nöthigen Spielplätze, für die Knaben auch eine Kegelbahn, eine Schaukel u. s. f. Ebenso wird im Garten der Sommer-Turnplatz eingerichtet.

Auch im Winter, wenn es die Witterung gestattet, wird der Garten zu Spaziergängen benützt. Im Zimmer unterhalten sich die Zöglinge mit Domino, mit Würfelspiel (die Augen sind natürlich fühlbar angebracht), mit Damenziehen und selbst mit Schachspiel und noch anderen Spielen, die im Zimmer ausgeführt werden können. Wir sahen auch Damenbret, Domino und Schachspiel aufgestellt.

Jene, welche gerade an dem Spiele nicht theilnehmen, unterhalten sich mit Lesen, Schreiben, Rechnen oder mit irgend einer Arbeit oder mit Musik.

So gehen den Blinden die freien Stunden in Lust und Freude hin.

Unter den Ausstellungsgegenständen des Wiener Blindeninstitutes befand sich auch unter Glas und Rahmen von dem Turnlehrer dieser Anstalt Herrn Franz Wostry eine Darstellung sämmtlicher Turngeräthe des Institutes gezeichnet.

Der Blindenlehrer - Congress

in Wien.

Bei der Entfernung der einzelnen Blindeninstitute von einander ist die Verständigung des Unterrichtspersonales eine sehr schwierige oder fast unmögliche. Um einen einheitlichen Vorgang, einen Austausch der Ansichten und Erfahrungen in das Blinden-Unterrichtswesen zu bringen, erging durch die Herren Paul Hübner und E. Kaltner schon im Jahre 1870 bei Gelegenheit der neunzehnten allgemeinen deutschen Lehrerverammlung in Wien eine Einladung an die Blinden- und Taubstummen-Lehrer zu einer Versammlung. Diese wurde damals unter dem Voritze Kaltner's im k. k. akademischen Gymnasium in Wien abgehalten, und der Beschluß gefaßt, dahin zu wirken, daß baldmöglichst ein allgemeiner Congress von Blinden- und Taubstummen-Lehrern zusammentrete.

Die Wiener Weltausstellung bot hiezu die passendste Gelegenheit, und Herr Dr. Ludwig August Frankl, ein wahrer Freund der Blinden, ergriff den Moment, und lud die Blindenlehrer zu einer Versammlung ein.

Seinem Rufe folgend erschienen am 4. August 1873 im Festsaale des k. k. akademischen Gymnasiums Blindenlehrer und Freunde von Blinden aus fast allen Ländern Europas, aus Afrika und Amerika, um an den Berathungen theilzunehmen.

Auch einige Volksschul-Lehrer Wiens und mehrere Blinde wohnten den Versammlungen bei.

Unter den anwesenden Gästen befanden sich Fürst Georg Chartorynski aus Lemberg, Baron Königswarter, Dr. Hoffer als Vertreter der Stadt Wien, Magistratsrath Leban als Stellvertreter des Bürgermeisters, Hofsecretär Fleisner als Vertreter des Unterrichtsministeriums.

Dr. Frankl eröffnete die Versammlung mit einer wohl durchdachten Ansprache, in der er das Geschichtliche des Blinden-Unterrichtswesens darlegte, basirt auf die drei Worte: „Verehrt, ernährt, belehrt!“

Im grauen Alterthume schrieb man den Blinden profetische Sehergabe zu man wendete sich an sie, um künftige Schicksale zu erfahren und verehrte sie.

1178 wurde vom Herzog Welf VI., der im Alter selbst erblindete, zu Meinigen (um 82 Jahre früher als in Frankreich) das erste Blindenasyl gegründet.

Walter von der Vogelweide besang es in einem Gedichte mit den Worten: „Es bleibt sein ganzes Lob auch nach dem Tode.“

Das Blindenasyl war jedoch nichts weiter, als eine Verforgungsanstalt; man beschränkte sich darauf, Blinde zu ernähren.

Da tauchte plötzlich aus dunkler Nacht ein leuchtender Stern auf! Eine Wienerin, Fräulein Therese v. Paradies, deren wir bereits wiederholt erwähnten, machte durch ihre Virtuosität großes Aufsehen, wodurch in Valentin v. Hany der Gedanke reifte, in Paris ein Blinden-Erziehungsinstitut zu errichten, welcher Gedanke 1784 auch zur Ausführung kam.

Ganz unabhängig von dieser Anstalt gründete Johann Wilhelm Klein 1809 das Blindeninstitut zu Wien, welches 1816 zur Staatsanstalt erhoben wurde.

Auch die Verforgungsanstalt für erwachsene Blinde verdankt diesem edlen Manne seine Entstehung.

Bald entstanden ähnliche Anstalten in verschiedenen Ländern und heute gibt es bereits 143 solche Institute. Und so bewähren sich die anfangs ausgesprochenen Worte: „Verehrt, ernährt, belehrt!“

Das als unmöglich Geglaubte ist zur lebendigen That geworden, und jedes Blindeninstitut hat ausgezeichnete Zöglinge aufzuweisen.

Nach Herrn Dr. Frankl nahm der Gemeinderath Herr Dr. Hoffer das Wort, um die Versammelten im Namen der Stadt Wien zu begrüßen. Redner hob besonders das humanitäre Wirken unseres Jahrhunderts und zwar besonders der zweiten Hälfte desselben hervor.

Der ungarische Unterrichtsminister August v. Tréfort sendete durch einen Abgeordneten, Herrn Ministerialrath Karffy dem Congresse seinen Grufs.

Im Namen der Congressmitglieder sprach Herr Director Mecker aus Düren in Preussen dem Comité für die viele Mühe, und der Stadt Wien für den herzlichen Empfang seinen Dank aus.

Schon am 3. August wurde eine Vorversammlung abgehalten und dabei das Präsidium gewählt und die Tagesordnung aufgestellt.

Hierüber erstattete ein Herr Paul Hübner Bericht und wurden die in der Weise gefassten Beschlüsse auch angenommen. Gewählt wurden:

Herr Dr. Frankl als Präsident,

„ Director Pablašek von Wien, als Präses-Stellvertreter,

„ Paul Hübner, Redacteur des „Heilpädagog“ und

„ Entlicher, Lehrer des Wiener Blindeninstitutes als Schriftführer,

Herr Glötzl, Lehrer und Rechnungsführer des Wiener Blindeninstitutes als Cassier.

Tagesordnung:

1. Verhandlungstag: Die Blinden Amerikas und ihre Erziehung; Vortrag, gehalten von Wilhartitz, Lehrer an der Blindenanstalt zu St. Louis, Missouri. Ueber Blinden-Vorschulen, Director Riemer in Hubertsburg.

2. Verhandlungstag: Welche sind die Ursachen, das man bisher keine allgemeinen praktischen Resultate der Blindenerziehung erzielt hat? Director Moldenhaver aus Kopenhagen.

Der Musikunterricht in der Blindenschule. Director M. Pablafek aus Wien.

3. Verhandlungstag: Ueber die technische Ausbildung und Fürsorge der Blinden. Director Reinhardt aus Dresden.

Ueber eine gemeinschaftliche Blindenschrift. Director von St. Marie in Leipzig.

Herr Wilhartitz erhält das Wort.

Nach den Auseinandersetzungen des Redners liegt die Blindenerziehung der meisten Central- und südamerikanischen Staaten in den Händen der Klosterbrüder und Missionäre, welche sich auf eine bloße Ernährung und Pflege der Blinden beschränken. In Peru gibt man arme Blinde in die Hospitäler, die reichen leben zu Hause, jedoch ohne Unterricht. In Equadore, Guatemala, Venezuela, Nicaragua, den argentinischen und columbianischen Republiken und auf Cuba ist bis jetzt für Blindenunterricht nichts geschehen. In Brasilien ist ein Blindeninstitut mit 33 Zöglingen, in Mexico, wo es sehr viele Blinde gibt, sind 3 Blindeninstitute.

So, wie Frankreich seinen Hany, Oesterreich seinen Klein und Frankl, die Vereinsstaaten ihren Dr. Howe haben, so besitzt auch Mexico einen Mann, der trotz aller Schwierigkeiten, die ein uncultivirtes Land bietet, mit unvergleichbarem Muthe Schulen für Blinde baute, und sich der größten Anerkennung würdig machte. Der Mann, der noch immer mit gleicher Liebe wirkt, heist Ignatio Trigueros.

Canada besitzt 2 Institute, in denen daselbe gelehrt wird, wie in England.

Obschon Amerika das Land der Freiheit ist, so sind doch die Schulen der vereinigten Staaten nicht als ein Product der Freiheit zu betrachten. Mit aller Strenge fordern die Schulgesetze, das jedes Kind, wenn auch blind, stumm, einarmig, einbeinig oder höckerig oder überhaupt idiotisch, so weit es möglich ist, unterrichtet werde.

So entstanden Schulen für Alle, und da man nicht überall einen Blindenlehrer anstellen kann, so baut man in einer leicht erreichbaren Stadt ein Haus, und hier erhalten die Blinden Wohnung, Kost, Wäsche und Unterricht umsonst. Die Staaten gründen und erhalten diese Institute als Abwehr gegen Bettelei, Laster und Verbrechen.

In den Vereinigten Staaten befinden sich 27 Institute. Der Unterricht theilt sich: 1. in primären, 2. literarischen, 3. Musik, 4. Technik, 5. Haushalt.

Der Unterricht in den Handwerken richtet sich nach den Bedürfnissen der Gegend. Es werden herangebildet: Korbflechter, Drahtflechter, Befensbinder, Bürstenbinder, Matratzenmacher, Hausierer, Clavierstimmer, Rohrflechter, Buchhändler, Schachtelmacher und Gehilfen für die Farm.

Die Mädchen lernen Stricken, Häkeln, Waschen, Bügeln, Kleiderzuschneiden und Nähen mit und ohne Maschine u. f. w.

Unwissenheit und falsches Mitgefühl des großen Publicums zerstören leider oft jahrelange Mühe. Menschen, welche einen Blinden nicht sehen können ohne das ihnen die Thränen in die Augen treten, kaufen doch dem Blinden nichts ab, nehmen ihn nicht in die Arbeit, unterstützen ihn nicht in seiner Arbeitslust. —

Herr Riemer aus Hubertsburg in Sachsen erhielt das Wort, um über Blindenvorschulen zu sprechen. Seine Ansichten gehen dahin, das die meisten

blinden Kinder im Kreise ihrer Angehörigen entweder ganz und gar vernachlässigt oder verbildet werden, wodurch später der Unterricht sehr erschwert wird. Es erscheint daher von größter Wichtigkeit, dafs, so wie für sehende Kinder Kinderbewahr-Anstalten, Kindergärten u. s. f. mit Nutzen gegründet werden, auch für blinde Kinder diese Vorforge nicht aufser Acht gelassen werden solle. Die Errichtung und Erhaltung derselben wäre Pflicht des Staates.

Die Aufgabe solcher Blindenvorschulen bestünde im Wesentlichen darin, dem physischen Elende der blinden Kinder abzuhelpfen, ihnen die üblichen Angelegenheiten zu nehmen, sie zur Selbstthätigkeit und Selbsthilfe anzuleiten und ihre geistigen Anlagen naturgemäfs zu wecken und zu entwickeln, und durch Unterricht den Grund zu einem sittlich frommen Leben zu legen.

Angemessene Leibespflege in Bezug auf Wohnung, Nahrung, Kleidung und Reinlichkeit, Stärkung der Kräfte durch freie Bewegung, Turnen und Thätigkeit, Fröbel's Spiele, elementarer Schulunterricht und eine geordnete Lebensweise sind die Mittel, deren sich diese Vorschulen bedienen müssen, um ihren Zweck zu erfüllen.

Sachsen besitzt eine solche Blindenvorschule, und Herr Director Reinhardt, der nach dem Vorredner das Wort ergreift, spricht sich in anerkennenswerther Weise über den Nutzen solcher Anstalten aus und fordert die anwesenden Mitglieder auf, alles aufzubieten, damit in jedem Lande solche Vorschulen gegründet werden. —

Wir haben uns bei verschiedenen Gelegenheiten, namentlich aber schon im Jahre 1866 in mehreren Artikeln in dem Fachblatte „Freie Schule“ über die Wichtigkeit von Blindenvorschulen ausgesprochen, haben dafür aber noch andere Gründe als die durch Herrn Riemer bezeichneten.

Die meisten Blinden-Erziehungsinstitute, wie dieses namentlich bei dem Wiener Institute der Fall ist, befinden sich in großen Städten, wo die Möglichkeit geboten ist, den Zöglingen den weit gehendsten Unterricht zu verschaffen. Sie sind in der Regel auch so ausgestattet (freilich nicht auf Kosten der Regierung, sondern meist durch Privatunterstützung) dafs sie, wenn dieselben in der Hand einer erfahrenen und umsichtigen Leitung stehen und über tüchtige Lehrkräfte zu verfügen haben, als Musteranstalten des Landes gelten können und sollen.

Nun erhalten diese Anstalten durch die damit verbundenen Stiftungen, wie dieses wieder in Wien der Fall ist, aus allen Provinzen Zöglinge. Darunter sind denn manche, bei denen, der geringen geistigen Fähigkeiten wegen, eine solche Ausbildung, wie sie das Institut geben könnte, ganz unmöglich wird. Dagegen schlummert vielleicht da und dort ganz verborgen und von aller Welt vergessen, ein Talent, aus dem sich Großes machen ließe, wenn es das Glück hätte, in das Institut aufgenommen zu werden, und so verkümmert es, weil dem Keim die erwärmende Sonne, der fruchtbare Boden und der befruchtende Thau fehlt.

Würden aber in jeder Provinz Oesterreichs eine, in den größeren zwei Blindenanstalten errichtet, wie dieses in Amerika der Fall ist, und diese Anstalten so eingerichtet, dafs die Zöglinge daselbst die nöthigste Schulbildung erhielten und nach Umständen, wenn dieselben eben nicht an ein Musterinstitut des Landes abgegeben werden können, weil ihnen hierzu der höhere Grad geistiger Befähigung mangelt, auch eine gewerbliche Ausbildung erlangen könnten; dann würde die Musteranstalt nur besonders begabte blinde Zöglinge zur weiteren Ausbildung erhalten.

Solche Vorbildungsschulen sind aus Landesmitteln zu errichten und zu erhalten, und muß es möglich gemacht werden, dafs alle blinden, unterrichtsfähigen Kinder Aufnahme finden. Was hier an Geldmitteln aufgewendet wird, wird später an Versorgungshäusern erspart werden. —

Der zweite Verhandlungstag war sehr zahlreich besucht und befanden sich unter den Damen die Gräfinen Teleki und Bethlen.

Der Präsident ertheilte dem Herrn Moldenhaver aus Kopenhagen das Wort.

Auch dieser Redner spricht für Gründung von Blinden-Vorschulen, da der Unterricht der Blinden, der auch die gewerbliche Ausbildung in sich schließt, auf eine zu kurze Zeit zusammengedrängt werde. In Kopenhagen besteht ein Verein, der sich zum Ziele gesetzt hat, eine Blinden-Werkstätte zu errichten. Der Verein verschafft den Blinden die Arbeit und zahlt ihnen ihren Verdienst wöchentlich aus. Aehnliche Werkstätten bestehen in Edingburgh und London.

Oberinspector Bittner aus Dresden spricht sich dahin aus, daß die Blindenanstalten nicht die gewünschten praktischen Resultate aufweisen, weil sie einerseits mehr Blindenschulen als Blinden-Erziehungsanstalten sind, andererseits, daß der Staat sich der Blindenanstalten gar nicht annimmt, wie es doch seine Pflicht wäre, sondern dieselben immer auf die Privat-Wohlthätigkeit verweist.

Auch Herr Director Schäfer aus Friedberg beklagt sich darüber, daß in Hessen die Blindenanstalten seit ihrem Bestehen nur von milden Beiträgen erhalten werden müssen.

Anders ist es in Dänemark. Hier deckt der Staat die Kosten für die Institutszöglinge, welche nicht selbst zahlen können.

Wilhartitz stellt den Antrag: Der Congress wolle beschließen, die Staaten sollen die Blindeninstitute übernehmen und für die intellectuelle, technische und musikalische Ausbildung der Blinden sorgen. Auch Ohlwein aus Weimar meint, der Staat müsse für die blindgeborenen Kinder und für Errichtung von Blinden-Werkstätten sorgen.

Herr Henri Lavanchi aus Kairo behält sich das Wort vor.

Der Vorsitzende bemerkt, daß die Frage am dritten Verhandlungstage noch zur Sprache komme, worauf die Debatte geschlossen wurde, und Herr Director Pablašek aus Wien das Wort erhielt zum Vortrage über Musikunterricht.

Durch einen wohlgedachten, gediegenen Vortrag tritt Redner für die Ertheilung des Musikunterrichtes ein. Er weist, auf gemachte Erfahrungen gegründet, die trefflichen Erfolge dieses Unterrichtes nach, bekämpft schon von vornherein Einwendungen, die gegen den Musikunterricht gemacht werden könnten, und citirt eine Reihe von darauf bezüglichen Artikeln aus dem „Heilpädagog“, den Jahresberichten der Blindeninstitute und aus verschiedenen Fachblättern und anderen Zeitschriften. Schliesslich stellt er folgende Thesen zur Annahme auf:

1. Soll der Musikunterricht ein Lehrgegenstand in der Blindenschule sein?
2. Ist er bloß auf den Gesang zu beschränken?
3. Ist er bloß auf Gesang, Clavier und Orgel auszudehnen?
4. Ist er auch auf andere Instrumente auszudehnen?

Nachdem Pablašek noch den Antrag stellte: Der Congress möge die Gründe für die Unbedenklichkeit des Musikunterrichtes und der Musikinstrumente in Erwägung ziehen, und im Einklange mit dem Beschlusse des amerikanischen Congresses anerkennen, daß die Musik als ästhetisches Bildungsmittel, als Quelle der Erheiterung und des Erwerbes einen Hauptgegenstand bilde, und nach Maßgabe der zu Gebote stehenden Mittel, Lehrkräfte und örtlichen Verhältnisse auf tragbaren und nicht tragbaren Instrumenten zu lehren sei, wurde zur Debatte über die aufgestellten Thesen geschritten.

Die vierte These wurde angenommen, wodurch die übrigen entfallen. Dazu wird noch bestimmt, daß jeder blinde Zögling auch ein Handwerk erlernen soll.

Herr Reinhardt aus Dresdes erstattet eingehend Bericht über das Blinden-Unterrichtswesen in Sachsen.

Sachsen besitzt eine Blindenvorschule, ein Blindeninstitut und damit verbunden die Verforgung der erwachsenen Blinden, jedoch außerhalb des Institutes.

Das Hauptgewicht liegt hier in der Blindenversorgung, welche in Sachsen vortrefflich durchgeführt wird, was jedoch in der Weise nur in kleineren Ländern möglich ist, besonders da die Sachsen im Allgemeinen ein gutmüthiges Volk sind.

Mit fünf Jahren werden die blinden Kinder zu Hubertsburg in die Blindenschule aufgenommen, wo sie bis zum zehnten Jahre bleiben. Von hier aus treten sie wohl vorbereitet in das Hauptinstitut in Dresden ein.

Wissenschaftliche und technische Bildung gehen hier neben einander. Von Arbeiten wird hier nur Seilerei und Flechtereie betrieben; von Musik: Gesang, Clavier- und Orgelspiel. Schon während des Aufenthaltes im Institute wird jedem Blinden von seinem Verdienste ein Theil gutgeschrieben, den er später ausbezahlt mit ins Leben nimmt; dadurch entsteht Anspornung zum Fleiße und zur Thätigkeit. Ist die Ausbildung vollendet, dann muß jeder Blinde hinaus ins Leben. Der Austritt aus dem lieb gewonnenen Hause führt zu rührenden Szenen, und doch sagt Reinhardt: Als ich einst einen bitterlich weinenden Zögling fragte: Willst du da bleiben? antwortete er schnell: Ne, ne, ins Vogelhaus will ich mich nicht sperren lassen!

Die Zöglinge werden aber nicht ohne Weiteres hinausgesetzt in die Welt. Sie bilden mit dem Institute eine große Familie. „Wenn die Zeit zum Austritte herannaht, dann ziehe ich auf meinen Inspectionsreisen Erkundigungen ein; ich wende mich, führt Reinhardt fort, an die Angehörigen, an den Pfarrer, Bürgermeister u. s. w., und erst, wenn ich kein Bedenken habe, werden die austretenden Zöglinge ihren Angehörigen übergeben. Sonst aber wird für sie eine passende Stelle ausgemittelt, Mädchen werden als Arbeiterinnen bei verlässlichen Leuten untergebracht, die männlichen Blinden werden in einer Werkstätte bei Sehenden oder Blinden versorgt, oder es wird ihnen selbst, wenn sie dazu tauglich sind, eine solche eingerichtet.“

Bei dem Austritte erhält jeder Blinde vollständige Kleidung, Wäsche, Werkzeuge und sein erspartes Geld, die Mädchen ein vollständiges Bett, nöthigenfalls wird ihnen der Zins gezahlt. Aus den Magazinen des Institutes erhalten sie das nöthige Arbeitsmaterial auf Rechnung, und wenn sie die fertige Waare nicht selbst verkaufen, so wird sie vom Institute übernommen.

„Hat es ein Blinder einmal dahin gebracht, daß er sich einige Hundert Thaler erspart hat; so denkt er auch daran, sich ein Häuschen zu erwerben, da bin ich wieder da, und strecke das fehlende aus dem Institutsvermögen, das nur durch milde Beiträge entstanden ist, ohne Zinsen gegen Vormerkung vor.“

Von Zeit zu Zeit werden von dem Director alle Blinden des Landes besucht, und wenn der bekannte Mann aus Dresden kommt, da geht das Herz auf, die Freude zieht in die Hütte des Blinden ein, ein Verhältniß des Vaters zu seinen Kindern. Da wird Alles mitgetheilt, Gutes und Schlimmes, wo es noth thut, wird geholfen, der Zins gezahlt, die Wäsche oder Kleider gekauft, Apotheke oder Arzt bezahlt u. s. w.

„Das fordert viel Geld, meine Regierung würde mir die Hilfe nicht versagen, aber ich habe sie nicht nöthig, meine Mitbürger und die Behörden, Katholiken, Protestanten und Juden versehen, mich reichlich; denn sie erkennen das segensvolle Wirken dieser Einrichtung.“

Director Reinhardt stellt folgende Thesen zur Annahme auf:

1. In den Blindenanstalten sind nur jene Arbeiten zu lehren, welche der Blinde ohne Beihilfe Vollsinniger selbstständig herzustellen vermag und für die er im bürgerlichen Leben genügenden Absatz findet.
2. Jeder Anstaltszögling ist technisch auszubilden.
3. Neue Versorgungshäuser für Blinde sind nicht zu gründen, die alten sobald als thunlich aufzuheben.
4. Der Blinde ist bei uns nach der Entlassung aus dem Institute moralisch und materiell zu unterstützen, wenn er dessen bedarf und würdig ist.

Zu diesem Zwecke soll jede Anstalt einen Unterstützungsfond für die Entlassenen gründen.

Nach längerer Debatte wurden sämmtliche Thesen angenommen, nur zu These 3 gab Moldenhaver das Separatvotum ab: Verforgungsanstalten für Mädchen seien zweckentsprechend.

In der um halb 5 Uhr wieder aufgenommenen Sitzung wurde von St. Mari (Leipzig) die Braillesche Punktschrift für die Praxis und das Hebold'sche System für den Schulunterricht empfohlen. Wait aus New-York setzte sein System einer Punktschrift auseinander, und wurde dann ein Ausschuss gewählt aus den Herren: St. Mari, Pablašek, Bittner, Riemer und Moldenhaver.

Dieses Comité soll den Gegenstand in Berathung ziehen, und das Ergebnis durch Fachblätter bekannt geben.

Nachdem die Verhandlungen eine unerwartete Ausdehnung annahmen, reichten die bestimmten drei Tage nicht aus, und es mußte eine Verlängerung der Congressdauer eintreten.

Mehrere Sectionsanträge, über welche Herr Entlicher referirte, kamen zur Verhandlung.

1. Der Congress erkennt es als eine Nothwendigkeit, daß Bibliotheken für Blinde geschaffen werden; zu diesem Zwecke sollen sich die Blindenlehrer einer Nation zur Herausgabe einigen. (Angenommen.)

2. Die Blindeninstitute sollen sich die Jahresberichte, die Abhandlungen enthalten sollen, zuschicken. (Angenommen.)

3. Wird beschloffen, das Organ für Taubstummen- und Blindenanstalten von Dr. Mathias in Friedberg zu unterstützen.

4. Der Congress spricht den Wunsch aus, daß eine Psychologie und Pathologie der Blinden verfaßt werde. (Angenommen.)

5. Der Congress wolle aussprechen, daß, wo dieses nicht der Fall ist, es nothwendig sei, daß zum ferneren Gedeihen des Blinden-Unterrichtswesens eine legislative Regelung desselben unter Beiziehung von Fachmännern durchzuführen sei. (Angenommen.)

Director Martin aus Edingburgh theilt mit, daß bei ihnen die Arbeiten unter Aufsicht in großen Werkstätten fabrikmäßig betrieben werden, wobei eine Theilung der Arbeit nicht stattfindet, und daß dort nur selten Blinde in ihre Heimat zurückkehren. Er verspricht seine Erfahrungen in dieser wichtigen Frage in deutscher Sprache drucken zu lassen und an die Blindeninstitute zu senden.

Herr Lavanchi, Vorsteher und Gründer der Blindenanstalt zu Kairo, von welcher in der egyptischen Abtheilung auch Lesebücher auflagen, motivirt in längerer, französisch gehaltener Rede, einen Antrag, daß ein ständiger Ausschuss gewählt werde, welcher einerseits wieder einen Congress einberufen, anderseits die weitere Leitung der diesbezüglichen Angelegenheiten in die Hand nehmen soll. Es wird beschloffen, im Jahre 1876 zu Dresden wieder einen Blindenlehrer-Congress abzuhalten und das gegenwärtige Comité, verstärkt durch die Herren Reinhardt und Bittner, beide aus Dresden, mit den Vorarbeiten zu betrauen.

Hiemit sind die Verhandlungen des ersten internationalen Blindenlehrer-Congresses beendet, und ergreift Dr. Ludwig August Frankl als Präsident das Wort zur Schlußrede.

„Heute, am Tage des Abschiedes erfafst mich ein doppeltes Gefühl, das der Wehmuth und das der Freude. Nur noch wenige Stunden, und Sie, die Herren der Wissenschaft und die Apostel der Humanität, werden unserer Stadt den Rücken kehren. Hier bewährt sich das Wort Goethe's: „Es ist gut den Genius bewirthen. Gibst Du ihm Gastgeschenke, er gibt ein schöneres dir zurück.“ Wir konnten Ihnen nur geringe Gastfreundschaft beweisen, Sie aber lassen uns durch Ihre Erfahrungen und Anschauungen göttliche Geschenke zurück. Ich erinnere Sie an den bekannten, grauen, unheimbaren Bologneser Stein, der in der Sonne die Licht-

Strahlen einfaugt und in der Dunkelheit wieder ausstrahlt. Sie thun daselbe, lichtlose Menschen nehmen Sie, die Strahlen Ihres Geistes werden von ihnen eingefogen, das ihre Herzen zu leuchten beginnen. Ich erachte es als die grösste Ehre, das Sie mich zu ihren Vorsitzenden wählten, und hoffe, das wir uns nicht für immer trennen. Zugleich erlaube ich mir, der Presse, die unseren Verhandlungen so grosse Aufmerksamkeit schenkte, den wärmsten Dank auszusprechen.“

Wir, die wir die Erziehung und Bildung der Blinden mit reger Theilnahme verfolgen, und als einen wichtigen, zugleich aber als den schwierigsten Theil der Volksbildung betrachten, wir freuen uns, das nun auch die Blindenlehrer an die Oeffentlichkeit getreten sind. Wir wünschen von ganzem Herzen, das der Same, der hier ausgestreut wurde, fruchtbaren Boden finden und zum herrlichen Baum wachse.

Ihr Lehrer aber alle, die Ihr an der Volksbildung arbeitet, Ihr seid berufen, die Finsternis zu zerstreuen, und himmlisches Licht in die dunkle Nacht zu bringen.

Lafst Euch nicht abschrecken durch die Dornen, die Euere Bahn bedecken, schleudert sie hinweg oder zertretet sie, ein Kranz der schönsten Rosen wird Euer Haupt zieren.

Ihr Grossen der Reiche, in deren Hand das Wohl und Wehe der Völker liegt, wendet Eure Blicke herab zu den Kindern, und bedenket, das aus ihnen der einst die Stütze der Reiche erstehen soll.

OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3

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

LANDWIRTHSCHAFTLICHE
LEHRE UND FORSCHUNG.

(Gruppe XXVI, Section 4.)

BERICHT

VON

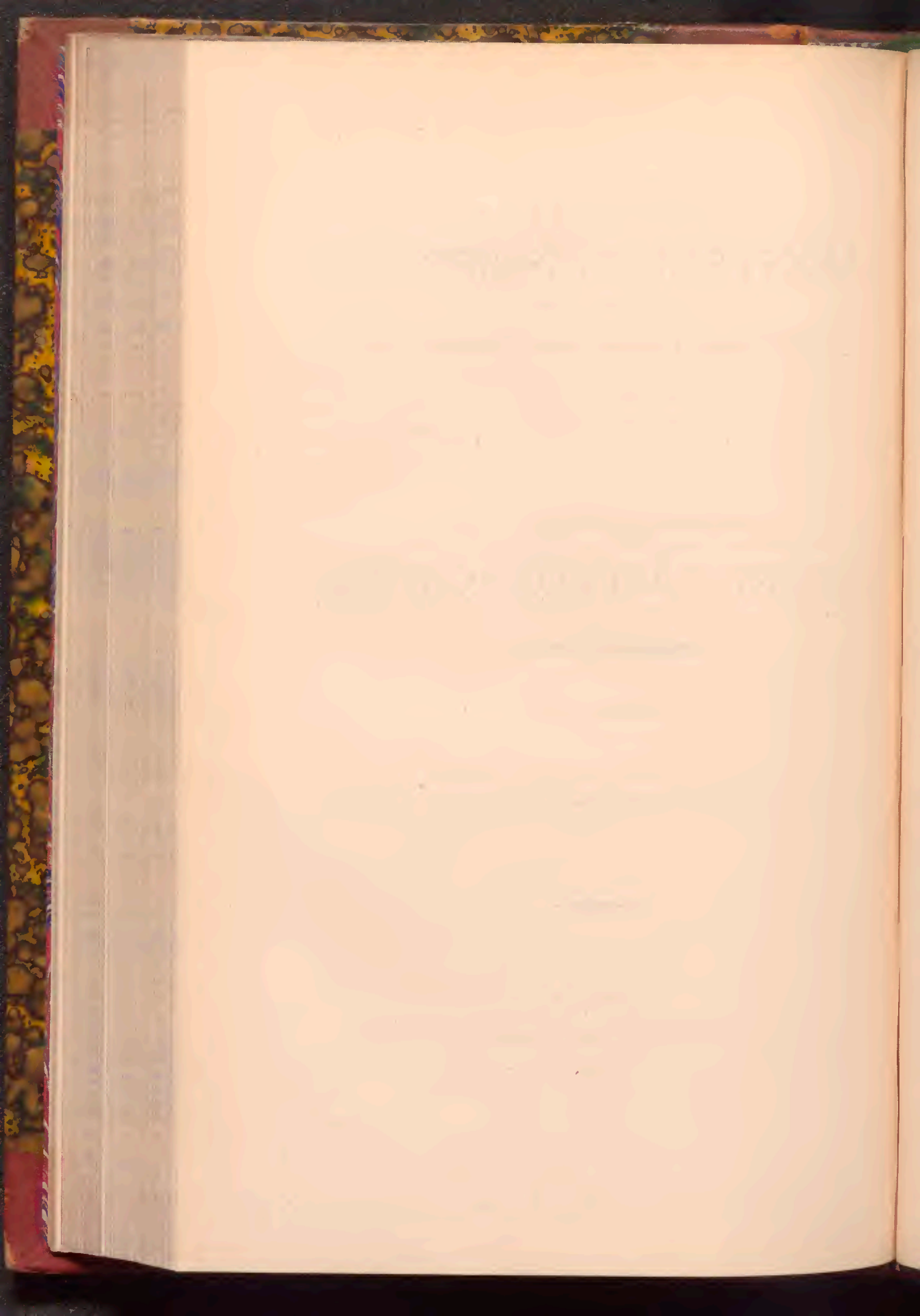
PROF. DR. C. THEODOR VON GOHREN,

*Director der landwirthschaftlichen Lehranstalt „Francisco-Josephinum“ in Mödling bei
Wien.*

WIEN.

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

1874.



LANDWIRTHSCHAFTLICHE LEHRE UND FORSCHUNG.

(Gruppe XXVI, Section 4.)

Bericht von

PROF. DR. C. THEODOR VON GOHREN,

*Director der landwirthschaftlichen Lehranstalt „Francisco-Josephinum“ in Modling bei
Wien.*

Wer seiner Zeit der Ansicht gewesen sein sollte, daß er auf der Weltausstellung eine übersichtliche Darstellung des gegenwärtigen wirklichen Standes des landwirthschaftlichen Unterrichtes in den einzelnen Ländern finden würde, wird sich sehr enttäuscht gesehen haben. Höchstens war zu entnehmen, welche Länder und Anstalten geneigt und mehr oder weniger vorbereitet zur Beschickung der Weltausstellung mit auf die landwirthschaftliche Lehre und Forschung Bezug habenden Objecten waren. Es darf uns das nicht Wunder nehmen. Aus mehrfachen Gründen. Vor Allem ist es überhaupt schwer, ja in manchen Richtungen ganz unmöglich, den Unterricht „auszustellen“. Die Hauptsache, das intellectuelle Capital, welches dem Schüler beigebracht worden ist, läßt sich nicht unter Glas und Rahmen bringen. Der Erfolg, die Leistungsfähigkeit einer Lehranstalt hängt von der Persönlichkeit, der Individualität der Lehrer ab, in zweiter Linie von der Methode und in dritter erst von dem größeren oder geringeren Reichtume an Lehrmitteln. Gerade das umgekehrte Verhältniß macht sich aber bei Ausstellungen bemerkbar. Das größte Terrain, hie und da wohl ganz ausschließlich, wird beherrscht von Lehrmittelsammlungen, die — wie die Ausstellung von Neuem bewies — zumeist nicht von den Lehrern oder Schülern gesammelt, geordnet und geschaffen sind, sondern je nach den Mitteln der Institute bald splendorischer und zahlreicher, bald im bescheidenen Maße von irgend einer Handlung acquirirt wurden. Bedeutend spärlicher begegnen wir Belegen über die Unterrichtsmethode, welche an den Anstalten eingehalten wird und verhältnißmäßig noch feltener ließe sich der Unterrichtserfolg erkennen; denn die von einzelnen Instituten ausgestellten Schülerarbeiten — aus den besseren die besten ausgewählt — sind leider nur geeignet, falsche Vorstellungen oder doch mindestens Mißtrauen zu erwecken. Es ist aus dieser Sachlage vorerst Niemandem ein Vorwurf zu machen, wohl aber kennzeichnet sie den Stand der Dinge auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Unterrichtes.

Alles und Jedes predigt und beweist: der landwirthschaftliche Unterricht, die landwirthschaftliche Forschung entbehren noch der festen Organisation. Mollusken-

artig und in vielfachen Farben schillernd, geben sie äusseren Einflüssen nach, sich anpassend den jeweiligen localen Verhältnissen und der momentan herrschenden Strömung. Diese Charakterunklarheit machte sich schon äusserlich in der Ausstellung geltend. Wo sollte man die landwirthschaftlichen Lehranstalten und Versuchstationen suchen? Die Kataloge (man vergleiche zum Beispiel den trefflichen des deutschen Reiches) verwiesen sie in Gruppe XXVI, „Erziehungs-, Unterrichts- und Bildungswesen“, de facto aber waren sie in Gruppe II, in der Agriculturhalle zu finden, oder richtiger gesagt, nur zum grössten Theil zu finden; ein anderer hierher gehöriger Theil erfuhr das Schickal so vieler auf die Ausstellung gebrachter Objecte: er war zerstreut in den diversesten Gruppen und an den verschiedensten Orten, versteckt unter allerlei anderen schönen Dingen, eines unermüden Entdeckers harrend. Für den Referenten steht es fest, dass die Ausstellungsobjecte der „landwirthschaftlichen Lehre und Forschung“ in Gruppe XXVI gehört hätten, denn Unterricht ist und bleibt Unterricht, wenn auch die Unterrichtsziele von einander abweichen.

Wie anders und wie fest gegliedert zeigten sich dem landwirthschaftlichen Unterrichte gegenüber die anderen Unterrichtsabtheilungen. Der Besuch des Unterrichtspavillons des deutschen Reiches und der von dem k. k. Ministerium für Cultus- und Unterricht veranstalteten Collectivausstellung von Schul- und Unterrichtsgegenständen hat gewiss Niemanden unbefriedigt gelassen; die Revue des landwirthschaftlichen Unterrichtes und der Versuchstationen hingegen wird mit Recht manchen Zweifel, manches Bedenken wachgerufen haben, kaum bei irgend wem volle Befriedigung. Dem Referenten will bedünken, als hätte eine energische, fachverständige Hand gefehlt, die sich des zum Schlagworte gewordenen Afsenbrödels unter den Bildungszweigen, des landwirthschaftlichen, angenommen hätte.

Dass das Studium des zur Ausstellung Gebrachten durch das schon vielfach beklagte Arrangement nach Ländern, statt nach der Materie, wesentlich erschwert wurde, braucht nicht erst versichert zu werden.

Doch treten wir unserer Aufgabe näher. Das Programm der officiellen Berichterstattung verlangt, „dass jeder Detailbericht in feinen kritischen und geschichtlichen Betrachtungen die letzte Pariser Weltausstellung zum Ausgangspunkte zu nehmen, das Referat auf die ausgestellten Gegenstände zu beschränken und nur dort, wo es der Stand der Wissenschaft und der Entwicklung gebieten sollte, die Lücken in der Ausstellung auszufüllen hat“.

Mit Beschränkung auf dieses deutlich begrenzte Terrain muss zunächst constatirt werden, dass mit Ausnahme der immer mehr und mehr sich Bahn brechenden Strömung, den höchsten landwirthschaftlichen Unterricht an die Universitäten zu verlegen, keine neue Organisation, kein neuer Gedanke sich auf dem Gebiete der landwirthschaftlichen Lehre und Forschung geltend gemacht hat. Die Lücken, welche sich in der Ausstellung zeigten, werden selbstverständlich auch in dem Berichte wahrzunehmen sein. Dabei ist es freilich Pflicht des Referenten, den nicht so wie viele andere Besucher die zahlreich angebrachten „Noli me tangere“ abhalten durften, die aufgelegten Berichte und Bücher durchzusehen, auch hinter die Coullissen zu blicken und sich mit der Organisation des landwirthschaftlichen Unterrichtes in den einzelnen Ländern im Allgemeinen und Speciellen so weit als möglich vertraut zu machen.

Doch zur Sache. Von allen Ländern war auch auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Unterrichtes das deutsche Reich verhältnissmässig am besten repräsentirt. Es sei gestattet, die deutsche Exposition auch zuerst zu besprechen.

Deutsches Reich.

Allgemeines. Dass Referent nicht zu weit gegangen ist, als er oben sein Bedauern aussprach, dass es mit dem landwirthschaftlichen Unterrichtswesen in allen Ländern noch nicht so bestellt sei, wie es wünschenswerth erscheine,

bekundet die Bemerkung im deutschen Kataloge: „Ein Zweig, der namentlich in Preußen noch sehr der Ausbildung bedarf, sind die Ackerbau-Schulen. Die landwirthschaftliche Vorbildung erstreckt sich bis jetzt auf zu kleine Kreise. Der Süden und Westen Deutschlands ist hierin voran. Preußen zählt nur 29 Ackerbau-Schulen, meist Privatunternehmungen; dazu kommen noch 41 landwirthschaftliche „Winterschulen“, deren im übrigen Deutschland noch einige 50 existiren.“ Und weiter heißt es bezüglich des höheren landwirthschaftlichen Unterrichtes: „Die höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten verbinden sich mehr und mehr mit den Universitäten, so in Berlin, Halle, Göttingen, Königsberg, Heidelberg, Gießen, Jena, Leipzig und nur drei bestehen in Preußen noch für sich: Eldena, Proskau und Poppelsdorf.“ * Aus dem übrigen Deutschland seien noch genannt Hohenheim, Weihenstephan, München und Braunschweig“.

Naturgemäß gliedert sich der landwirthschaftliche Unterricht in den Unterricht in der Volksschule, an den sich ganz specielle, wenn auch nur vereinzelt vorkommende Erziehungsanstalten mit landwirthschaftlichen Tendenzen angeschlossen — der Fortbildungsunterricht, das Wanderlehrer-Institut, die niederen, mittleren und höheren landwirthschaftlichen Fach- und Specialschulen und die landwirthschaftliche Hochschule. Auffallend ist es, daß sich in keinem Lande so, wie im deutschen Reiche, die Individualität der einzelnen Landestheile in der größeren oder geringeren Entwicklung einzelner Unterrichtsstufen documentirt. So fanden zum Beispiel die in Württemberg allgemein und zahlreich verbreiteten Fortbildungsschulen in Preußen und Norddeutschland überhaupt keinen rechten Anklang, während in Sachsen hinwiederum niedere Ackerbau-Schulen gänzlich fehlen.

Gehen wir aber nun die einzelnen Länder mit Zugrundelegung eben berührter Eintheilung durch und beginnen wir mit dem durch die Intensität seines landwirthschaftlichen Betriebes und die eifrige Förderung des Unterrichtes mit Recht berühmten

Königreiche Württemberg. In der dankenswertheften Weise hat die königliche Centralstelle für die Landwirthschaft die von ihr ausgestellte Sammlung landwirthschaftlicher Unterrichtsmittel mit einem kurzen Commentar begleitet über die Anstalten, welche von diesen Unterrichtsmitteln Gebrauch machen, und über den Organismus, der das Leben und Wirken dieser Anstalten bedingt. Die Akademie Hohenheim hat ihrerseits eine besondere Darstellung über den höheren Unterricht gegeben. Es würde den Rahmen dieses Berichtes weit überschreiten, wenn Referent sich in die Details der Organisation des landwirthschaftlichen Unterrichtes in Württemberg einlassen wollte. In kurzen Zügen sei nur Folgendes bemerkt: In die Pflege und Förderung der landwirthschaftlichen Bildung theilen sich das königliche Ministerium des Kirchen- und Schulwesens und die königliche Centralstelle für die Landwirthschaft. Jenem ist die Akademie Hohenheim zugewiesen, dieser der mittlere und niedere landwirthschaftliche Unterricht.

Von unten beginnend, muß vor Allem hervorgehoben werden, daß man in Württemberg, wie in den meisten deutschen Ländern, einen fachlichen Unterricht in der Volksschule nicht für ersprießlich hält. Wir glauben, mit vollem Rechte. Hingegen erfreuen sich die landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen, welche jenen, die nicht in der Lage sind, in Fachschulen aufgenommen zu werden, Gelegenheit bieten sollen, sich für das landwirthschaftliche Gewerbe vor- und weiter zu bilden, des besten Gedeihens. Die Normalverfügung, welche den landwirthschaftlichen Fortbildungsunterricht in Württemberg organisirt, datirt vom 1. Februar 1866. Der Unterricht wird in der Regel in einigen Wochenstunden am Abend während des Winterhalbjahres abgehalten. Da und dort knüpft sich einiger

* Neuerdings wurde im preussischen Abgeordnetenhaufe der Antrag gestellt, auch Eldena und Poppelsdorf mit den Universitäten Greifswalde und Bonn zu verschmelzen.

Fortbildungsunterricht auch an erweiterte Sonntagschulen. Da man sich zunächst nach den Fähigkeiten der Lehrer, nach der Empfänglichkeit der Schüler, nach dem Bedürfnisse in den einzelnen Gemeinden richten mußte, fanden und finden in der einen Schule mehr die Elementar-, in einer anderen mehr die naturkundlichen und in einer dritten mehr die landwirthschaftlichen Fächer Vertretung. Bei all' den Erfolgen, welche man bisher erzielte, verhehlt man sich keineswegs, daß immerhin noch viel zu thun bleibt, bis es einmal keine Gemeinde mehr gibt, welche einer Fortbildungsschule entbehrt, und noch viel mehr, bis auch für die bäuerlichen Töchter ein naturgemäßer Fortbildungsunterricht in den Fächern des weiblichen landwirthschaftlichen Wirkungskreises als ebenbürtiges Bedürfnis anerkannt und ins Leben getreten sein wird.

Um zahlreichere und fähigere Lehrkräfte für den landwirthschaftlichen Fortbildungsunterricht zu gewinnen, wurden seit 1860 landwirthschaftliche Unterrichtscurse für Schulmeister in Hohenheim (seit 1860), Ellwangen (seit 1861) und Ochsenhausen (seit 1867) eingerichtet. Das Ziel dieser Lehrcurse ist nicht die Ertheilung eines ausführlichen landwirthschaftlichen Unterrichtes, sondern nur die Erörterung der bei der Landwirthschaft in der Heimat der Theilnehmer hervortretenden Mängel und die kurze Begründung der zu empfehlenden Verbesserungen. Bei der Auswahl der Theilnehmer an den einzelnen Lehrkursen wird deshalb auch darauf gesehen, daß dieselben je solchen Gegenden angehören, deren klimatische, geognostische und landwirthschaftliche Verhältnisse sich ähnlich sind.

Neben diesen landwirthschaftlichen Lehrkursen werden zur weiteren Ausbildung der Lehrer für den Unterricht in der Naturkunde, naturwissenschaftliche Curse abgehalten, wie auch alljährlich in verschiedenen Bezirken Lehrcurse über Obstbau für die Schullehrer der betreffenden Bezirke durch pomologische Wanderlehrer der Centralstelle statthaben.

Im Jahre 1871 bis 1872 bestanden 210 freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen, 697 obligatorische Abendschulen mit landwirthschaftlichem Unterrichte, 164 landwirthschaftliche Abendversammlungen Erwachsener und 121 Lesevereine. Die Schülerzahl betrug nahezu 20.000, die Zahl der Theilnehmer an Abendversammlungen und Lesevereinen 9500.

Ein weiterer wichtiger Factor für die Volksbildung in Württemberg ist das Institut der Ortsbibliotheken, das einen solchen Fortgang genommen hat, daß im Jahre 1872 bereits 574 Bibliotheken dieser Art mit 69.828 Schriften im Lande gezählt wurden. Die landwirthschaftliche Centralstelle ihrerseits hat in dem Zeitraume von 1853 bis 1872 mehr als 22.000 Schriften an Fortbildungsanstalten und Ortsbibliotheken unentgeltlich vertheilt und mindestens 10.000 Schriften um namhaft ermäßigte Preise abgegeben. Das Alles in einem Ländchen von 347 Quadratmeilen Fläche und 1,779.000 Einwohnern!

Für die Zwecke des Wanderunterrichtes wirken meistens die im Departement des Innern angestellten Personen, insbesondere die landwirthschaftlichen Inspectoren der Centralstelle; sowie die anderen speciellen Sachverständigen der letzteren für Obst- und Weinbau und ähnliche Zweige. Je nach der zu besprechenden Materie wird der Mann gewählt; dabei wird vorläufig als Grundsatz festgehalten, daß die Wanderlehrer nicht ungerufen erscheinen, sondern stets nur da sich einfinden, wohin sie berufen werden. Oefters geht den Vorträgen eine Visitation der betreffenden Markung voraus, um bei dem Vortrage an Bestehendes anknüpfen zu können.

Von Seite des Departements des Innern und des Cultus wurden auch Lehrcurse für einzelne landwirthschaftliche Zweige ins Leben gerufen. So in Hohenheim für Schäfer, Wagner und Schmiede, Obstzüchter, Geometer und Wiesenbautechniker, in Stuttgart Curse für Hufschmiede, in den einzelnen Landesbezirken Curse für Baumwärter, Bienenzüchter, endlich auch Curse an den Schullehrerseminarien in Obst- und Gartenbau. Die Theilnehmer an diesen Kursen er-

halten ganz freien Unterricht und, wenn sie unbemittelt sind, Unterstützungen von der Centralstelle, auch von den betreffenden Gemeinden und Vereinen.

Seit dem Winter 1869 bis 1870 bestehen in Württemberg auch landwirthschaftliche Winterschulen und wie die rasche Vermehrung (1869 bis 1870 Ravensburg, 1870 bis 1871 Reutlingen, 1871 bis 1872 Heilbronn, 1872 bis 1873, Hall und Ulm) beweist, mit gutem Erfolge. Der Lehrplan ist auf zwei Winter berechnet; der Unterricht wird in wöchentlich 36 Stunden erteilt, und zwar in der deutschen Sprache, Rechnen, Geographie, Geometrie, Chemie, Physik und Mechanik, Thierkunde, Landwirthschaft, Zeichnen. Die landwirthschaftlichen Winterschulen haben neben den übrigen landwirthschaftlichen Bildungsanstalten ihre selbstständige Bedeutung. Sie haben mit den Acker- und Weinbau-Schulen gemein den methodischen Unterricht, erteilt von berufsmässigen Sachverständigen, durch welch' letzteren Umstand in Verbindung mit der Ausdehnung der Lehraufgabe und der ihr gewidmeten Zeit, sie sich von den Fortbildungsschulen unterscheiden. Sie beschränken sich auf theoretische Bildung mit Ausschluss des praktischen Betriebes. Als Ziel der landwirthschaftlichen Winterschulen wird bezeichnet: Anregung und Anleitung zum selbstständigen Nachdenken, Fortbildung in den der Volksschule angehörigen Fächern, insbesondere Fertigung von Aufsätzen, Rechnen, Erlangung der Kenntniss des Wesentlichen aus der Naturkunde, Hauptgrundsätze der Landwirthschaft, der Thier- beziehungsweise Thierheilkunde. Zugleich wird auch Veredlung der Sitten, namentlich des gefelligen Verkehrs angestrebt und Gelegenheit zu einer selbstständigen angemessenen Bewegung ausserhalb der Heimat oder dem Betriebe eines landwirthschaftlichen Gutes und damit ein Beitrag zur Bildung des Charakters geboten.

Alle diese Schulen stehen unter der nächsten Aufsicht der Centralstelle für die Landwirthschaft, welche den aus Staatsmitteln zu befolgenden Vorstand und jeweiligen Landwirthschaftslehrer beruft.

Ackerbauschulen besitzt Württemberg vier: die schon im Jahre 1818 gegründete in Hohenheim für den Neckarkreis, Ellwangen (1843) für den Jaxtkreis, Ochsenhausen (1843) für den Donaukreis, Kirchberg (1851) für den Schwarzwaldkreis.

Alle diese Schulen gehören zu den sogenannten praktisch-theoretischen, das heisst, die Zöglinge werden neben dem theoretischen Unterrichte praktisch in dem mit der Schule verbundenen Gutsbetriebe verwendet. Der Vorsteher der Schule, der zugleich Pächter der mit der Anstalt verbundenen Staatsdomäne ist und als solcher dieses Gut für eigene Rechnung bewirthschaftet, wird auf Vorschlag des Cultusministeriums durch den König, der Lehrer von der Centralstelle auf den Vorschlag des Vorstehers ernannt. Die Dienst- und Pensionsverhältnisse der Lehrer an den Ackerbauschulen sind denjenigen eines Volksschul-Lehrers gleich. Der von dem Vorsteher anzustellende Wirthschaftsaufseher bedarf der Approbation der Centralstelle. Wöchentlich in zwei Stunden erteilt auch ein Thierarzt Unterricht. Die Unterrichtsfächer sind: Pflanzenbau, Thierzucht, Lehre von den landwirthschaftlichen Gewerben, Einrichtung und Betrieb kleiner Wirthschaften, deutsche Sprache, Arithmetik, Geometrie nebst Feldmessen, Thierheilkunde, das Nöthige aus der allgemeinen Naturlehre mit Rücksicht auf Landwirthschaft.

Der Cursus ist ein dreijähriger und nur bei Kirchberg wurde seit Herbst 1872 ein Versuch mit einer blos zweijährigen Lehrzeit eingeleitet.

Den Zöglingen hat wöchentlich der Vorsteher im Winter vom 1. November bis zur Bestellung der Sommerfaat wenigstens 7, im Sommer mindestens 6 Stunden, der Lehrer im Winter mindestens 10, im Sommer mindestens 6 Stunden regelmässigen Unterricht nach den aufgestellten Lehrplänen zu geben. Die Dauer der bei der Wirthschaft zu leistenden Arbeit ist während des Frühjahres, Sommers und Herbstes täglich auf 10 Stunden festgesetzt und vermindert sich im Winter mit der Abnahme des Tages bis auf 8 Stunden.

Die Aufzunehmenden müssen das 17. Lebensjahr zurückgelegt und die Fähigkeit, einen populären Lehrvortrag über Landwirthschaft und deren Hilfsfächer auffassen zu können, haben. Lehrgeld ist nicht zu entrichten. Die Zöglinge erhalten freie Wohnung mit Betten von der Anstalt, die Kost nach einer bestimmten Speiseordnung von dem Vorsteher gegen die von ihnen bei der Wirthschaft zu leistende Arbeit.

Von Specialfachschulen ist die Weinbauschule zu Weinsberg zu erwähnen, welche 1867 eröffnet wurde. Diese Schule, welche in ihrer Einrichtung den bewährten Einrichtungen der Ackerbauschulen des Landes nachgebildet wurde, bezweckt, junge Männer vorzugsweise aus dem Weingärtnerstande durch passenden Unterricht und durch Einübung beim Betriebe der mit der Anstalt verbundenen Weinberge, Obst- und Gemüseplantagen, Baum- und Rebfschulen und so weiter theils zu einer besseren Bewirthschaftung ihres eigenen Grundbesitzes zu befähigen, theils zu tüchtigen Aufsehern und Arbeitern für derartige Betriebe heranzuziehen.

Die der Anstalt, welche in eigene Regie übernommen wurde, zugewiesenen Liegenschaften betragen: 3128 Hektaren, worunter 680 Hektaren Weinberge, 292 Hektaren Gärten, 1152 Hektaren Aecker und 977 Hektaren Wiesen. An Personal sind außer dem Vorstande ein ständiger Lehrer, ein Weingartenmeister und ein Gärtner angestellt. Nach dem auf zwei Jahre berechneten Lehrplane soll den Zöglingen im Winter in mindestens 17 und im Sommerhalbjahre in 14 Wochenstunden in den Hilfsfächern auf der Grundlage des in der Volks- und Fortbildungsbeziehungsweise in der Realschule Gelernten Unterricht ertheilt werden. Den Hauptfächern sind im Winter 9, im Sommer 6 Unterrichtsstunden wöchentlich gewidmet. Bei diesem ganzen Unterrichte ist der Zweck der Heranbildung tüchtiger Praktiker maßgebend. Hier dürfte auch der Platz sein, des pomologischen Institutes zu Reutlingen, eines Privatunternehmens des D. E. Lucas, zu gedenken, das zwar als solches auf der Ausstellung nicht vertreten war, dessen Director aber wenigstens das Modell seiner Wanderdörre ausgestellt hätte. Das pomologische Institut zu Reutlingen nimmt unter allen Instituten mit gleicher Tendenz, Dank der Rührigkeit und Tüchtigkeit seines Directors, eine sehr ehrenwerthe Stelle ein. Im Jahre 1860 gegründet, beläuft sich die Anzahl der an ihm ausgebildeten jungen Leute auf 696. Das Institut besteht aus einer höheren Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau, einer Garten- und Obstbauschule und einem Curfus für Baumwärter.

Als einer mit der Landwirthschaft eng zusammenhängenden Specialschule sei auch der Thierarznei-Schule in Stuttgart gedacht, welche eine Sammlung beschlagener Hufe mit abnormen und kranken Zuständen, von Hufeisen für Pferde mit fehlerhaften Stellungen und Gangarten, für Esel, Maulthiere und Rindvieh ausgestellt hatte.

Der höhere landwirthschaftliche Unterricht besitzt in Württemberg zwei Stätten: die land- und fortwirthschaftliche Akademie Hohenheim und die Universität Tübingen. Hohenheim ist in seiner Organisation und mit seinen Einrichtungen so oft beschrieben worden, das wir uns kurz fassen können. Der Sturm, welcher sich vor etwa 16 Jahren gegen die landwirthschaftlichen Akademien erhob in jenem bekannten Streite über das höhere landwirthschaftliche Unterrichtswesen, ist an Hohenheim keineswegs spurlos vorübergegangen. Trotz der im September 1865 durchgeführten Reorganisation, nach welcher die Akademie der unmittelbaren Aufsicht des k. Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens überwiesen wurde, kränkelt das Institut und vermag sich nicht zu seinem alten Glanze emporzuarbeiten. Ob man wohl daran gethan hat, von der Aufnahme solcher Disciplinen in das Lehrprogramm, welche eine allgemeine Bildung verleihen und so mittelbar der Fachbildung dienen, abzusehen, möchte bezweifelt werden können. Referent vermag nicht die Ansicht zu theilen, das eine Vermehrung der Lehrfächer in ange-

deuteter Richtung als eine Inconsequenz und Disharmonie des Lehrplanes der Fachschule erscheinen müßte und daß der Charakter der Fachschule dadurch verwischt werde, und zwar deshalb nicht, weil eine harmonische Ausbildung des angehenden Landwirthes nur möglich ist, wenn dessen Blick nicht einseitig dem Fache als solchem zugewendet wird. Opportunitätsgründe mögen den Ausschluß der mehr philosophischen Disciplinen erklärlich machen, vermögen denselben aber nicht zu rechtfertigen.

Wie reich Hohenheim an Lehr- und Forschungsmitteln ist, ist bekannt; als von besonderem Interesse sei hervorgehoben die landwirthschaftliche Versuchstation, die im Sommer 1872 ins Leben getretene forstliche Versuchstation, welche dem in Braunschweig jüngst gegründeten Vereine der forstlichen Versuchstationen Deutschlands beigetreten ist, und die landwirthschaftlich-technologische Werkstätte.

Die Universität Tübingen, welche schon seit dem Jahre 1817 in der landwirthschaftlichen Facultät einen Lehrstuhl für Land- und Forstwirthschaft besitzt, ist bezüglich des landwirthschaftlichen Unterrichtes ausschließlich für die Bedürfnisse angehender Staatsbeamten des Cameral- und Administrationsfaches berechnet.

Das in kurzen Zügen soeben geschilderte landwirthschaftliche Unterrichtswesen Württembergs sollte durch die Seitens der königlichen Centralstelle, sowie Seitens der Akademie Hohenheim in der östlichen Agriculturhalle veranstaltete Ausstellung von Lehrmitteln illustriert werden. Die Ausstellung der königlichen Centralstelle umfaßte die Lehrmittel für das landwirthschaftliche Fortbildungswesen, sowie für die Ackerbau-, Weinbau- und Gartenbau-Schulen. Es waren da rückfichtlich des ersteren ausgelegt: Populäre Bilderwerke und Lehrbücher, deren Herausgabe die königliche Centralstelle veranlaßt oder vermittelt hat, oben an die bekannten in den Verlagen von Ulmer in Ravensburg, Schickhardt und Ebner in Stuttgart und Schreiber in Eßlingen erschienenen landwirthschaftlichen Abbildungen, dann eine kleine Bibliothek bewährter Werkchen von Kik, Erzinger, Lucas, Fritz u. f. w. Von den Sammlungen, Abbildungen und Schriften für den Unterricht in der Naturgeschichte seien die Haug'schen und Seyerlen'schen Herbarien, die kleine Haug'sche Mineraliensammlung mit geognostischem Kärtchen von Württemberg, die geologischen Wandtafeln von Fraas, Bach's geognostische Karte von Württemberg, Ahles' Pflanzenkrankheiten, Lucas' Veredlungsarten, Schmidlin's Futter- und Wiesenkräuter, sowie Schubert's Naturgeschichte erwähnt. Der Lehrmittel für die Naturlehre hatte sich ganz speciell Professor Bopp in Stuttgart angenommen. Genannter Herr war bestrebt, auf nicht zu kostspielige Weise die für den Unterricht in der Naturlehre ganz unerläßlichen Experimente durchzuführen und hat so die Acquisition der nöthigen Apparate auch minder bemittelten Gemeinden und Schulen möglich gemacht, Referent empfiehlt dringend Allen jenen, welche Lust und die Mittel haben, für die Bildung der Landbevölkerung etwas zu thun, diese Bopp'schen Sammlungen als ein überaus instructives Geschenk für Fortbildungsschulen. Bopp hat speciell für diese Kategorie von Schulen einen physikalischen Apparat (41 Gegenstände zur Erläuterung des Magnetismus, der Reibungselektricität, der Stromelektricität, Licht und Wärme, Wasser- und Luftdruck und Mechanik), einen chemischen Lehrapparat (50 Stück) und einen einfachen metrischen Lehrapparat (11 Stück) zusammengestellt. Nicht vergessen waren auch die wohl schon in den meisten Fortbildungsschulen zu findenden Bopp'schen Wandtafeln für den physikalischen Anschauungsunterricht.

Aus der Abtheilung: „Ackerbauschulen, Weinbauschulen und Gartenbauschulen“ waren ausgestellt: diverse Ansichten der Anstalten, Situationspläne der Gebäude, Grundrisse der Schulräume, Gutspläne, Abbildungen von Zuchtthieren (Simmenthaler, Neckar-, Montafuner- und Limpurger Schlag), zahlreiche Schülerarbeiten mit Correcturen der Lehrer (Hohenheimer Ackerbauschule), zahlreiche Bücher und Schriften, von denen manche allerdings nicht an diese Stelle gehört hätten, so z. B. die uralte Weckherlin'sche Thierproduction; dann eine bedeutende Zahl von Modellen und Werkzeugen: Pflüge, Eggen, Walzen, Säemaschinen und Reini-

gungsapparate, Wiefengeräthe, Fuhrgefchirre. Geräthe für den Stall und Viehstand, Molkereigeräthe, Scheunen- und Magazinsgeräthe, Geräthe für den Obst- und Weinbau, Obst- und Weinbereitung und diverse sonstige Geräthe und Maschinen. Auch fehlte es nicht an Lehrmitteln zum Unterrichte in der Physik und Chemie, sowie an Gesteinspetrefacten, Bodenarten-Sammlungen, Herbarien, Blütenmodellen, Gebirgsammlungen u. s. w. Hervorragendes oder besonders Bemerkenswerthes ist nicht zu verzeichnen.

Nicht ohne Spannung und Erwartung wird mancher Landwirth an die Ausstellung der altberühmten Akademie Hohenheim herangetreten sein. Viele dürften sich enttäuscht gefühlt haben. Ein Capitalsstück war eigentlich nur die Sammlung der Ackerböden von primärer Lagerstätte als Repräsentanten der Hohenheimer Bodensammlung. Es waren vertreten von Lias α (Quenstedt), Lias β (Quenstedt), der Lettenkohlen-Gruppe des Muschelkalkes — unverwittertes Gestein, dann die erste, zweite und dritte Verwitterungsstufe. Dafs die Modellammlungen der Akademie Hohenheim, Dank der dortigen Fabrik, reich sind, weifs jeder Besucher Hohenheims und ein Theil dieses Reichthums figurirte auch auf der Ausstellung. Bemerkenswerther waren jedenfalls die Repräsentanten aus der landwirthschaftlich-technologischen Modellsammlung. Der vielverdiente Professor Siemens hatte ausgestellt: einen Kartoffeldämpfer für Hochdruck mit Einmaischung, das Modell einer Maischmaschine mit verstellbaren Flügeln, Modelle einer Maisentschalungs-Maschine, einer Destillationsfäule mit Rotations-scheiben, einer Hopfendarre mit Luftheizung, einer Vorrichtung zur Torfheizung für Braupfannen und eines Stärkeapparates mit Schüttelsieb. Ebenso interessant war der Plan der baulichen und Betriebseinrichtungen der landwirthschaftlich-technologischen Fabrik und der Plan der Bauten der landwirthschaftlichen Versuchsstation. Bemerkenswerth sind noch die geognostische Karte des Hohenheimer Akademiegutes, die Boden- und Terrain-, sowie die Culturkarten. Mehr decorativen Zweck hatte die Photographie des Hohenheimer Schlosses. Auch die Collection officieller Druckschriften der Akademie fehlte nicht. Bei der graphischen Darstellung der Frequenz der Akademie nach den Heimatländern der Studirenden merkte man zu sehr die Absicht.

Großherzogthum Hessen. Die großherzogliche Centralstelle für die Landwirthschaft und die landwirthschaftlichen Vereine hatte zwar eine Collectivausstellung von landwirthschaftlichen Producten aus allen Theilen des Landes arrangirt, leider aber das landwirthschaftliche Unterrichtswesen nicht zur Darstellung gebracht, man möchte denn eine statistische Karte über das Fortbildungs-Schulwesen und einige Schülerarbeiten als solche anfehen. Eine kurze Skizze möge die Lücke ausfüllen. Am besten scheinen in Hessen die Fortbildungsschulen zu gedeihen. Um für die Fortbildungsschulen tüchtige Lehrkräfte zu haben und mit Rücksicht darauf, dafs man es als richtig erkannt hatte, die Leitung der Fortbildungsschulen den Volksschul-Lehrern anzuvertrauen, diese aber bei der ungenügenden Berücksichtigung der Naturwissenschaften in den Lehrerseminarien nicht überall die Fähigkeit zur Uebernahme solcher Functionen zeigten, haben die landwirthschaftlichen Vereine des Landes seit 1867 einen regelmäßigen landwirthschaftlichen Lehrcurs für Volksschullehrer unter Leitung der großherzoglichen Centralstelle für die Landwirthschaft unterhalten. Der Besuch dieses Curfes, der im Ganzen eine Zeitdauer von 12 Wochen umfaßt und in zwei Abschnitten von je 6 Wochen in zwei aufeinander folgenden Jahren abfolvirt wird, ist nach jeder Richtung hin ein freiwilliger und haben bis jetzt hieran etwa 300 Lehrer Theil genommen. In neuerer Zeit neigt man sich, in Folge der gemachten Erfahrungen, der Ansicht zu, auch in den ländlichen Fortbildungsschulen einen eigentlichen landwirthschaftlichen Unterricht mehr zurücktreten zu lassen und an dessen Stelle die allgemeinen Lehrfächer zu erweitern, namentlich auch mit Rücksicht auf die oft schwierige Entscheidung.

ob das landwirthschaftliche oder das gewerbliche Interesse in einer Gemeinde das vorwiegende ist, da in vielen Fällen kleinere Besitzer zugleich Handwerker sind. In Folge dessen wurde denn auch der Lehrkurs für Volks-Schullehrer allmählig mehr und zuletzt fast ganz seines landwirthschaftlichen Charakters entkleidet.

An den Schullehrer-Seminarien hat man seit einigen Jahren, um die zukünftigen Volksschul-Lehrer zur Ertheilung des Fortbildungsunterrichtes befähigter zu machen, dem Unterrichte in den Naturwissenschaften eine gröfsere Ausdehnung gegeben und ist zu diesem Zwecke von der Staatsregierung die Erweiterung der Unterrichtszeit an diesen Anstalten von zwei auf drei Jahre angeordnet worden.

Der auf der Weltausstellung zur Anschauung gebrachten statistischen Karte über das Fortbildungs-Schulwesen in Hessen waren nicht Nachweise über das eigentliche landwirthschaftliche Fortbildungs-Schulwesen, beziehungsweise ein solches auf dem flachen Lande zu Grunde gelegt, sondern es gab dieselbe nur ein Bild über den Stand des hessischen Fortbildungs-Schulwesens überhaupt. Gegenwärtig sind im Großherzogthume thätig 147 Schulen mit 3812 Schülern, die sich nach Provinzen so vertheilen:

| Provinz | Schulen | Schüler. |
|--------------|---------|----------|
| Starkenbourg | 93 | 2243 |
| Oberhessen | 36 | 954 |
| Rheinheffen | 18 | 615 |

Davon sind in den Kreisen der ländlichen Bevölkerung 126 Schulen mit 2724 Schülern. Der Aufwand für diese Schulen, ebenso wie die für den Besuch des Lehrercurses von den Lehrern zu bestreitenden Kosten werden von den betreffenden Gemeinden theils ganz getragen, theils werden hiezu von landwirthschaftlichen Vereinen, Sparcassen etc. nicht unerhebliche Zuschüsse gewährt. Die Staatsregierung beabsichtigt, den Fortbildungsunterricht in denjenigen Gemeinden, in denen ein solcher bereits besteht oder der Gemeindevorstand die Einführung beschliesst, obligatorisch, und zwar für die Gemeinde, die Lehrer und die aus der Volksschule entlassene Jugend zu machen.

An landwirthschaftlichen Fachunterrichts-Anstalten bestehen im Großherzogthume vier Ackerbau-Schulen (je zwei in den Provinzen Starkenbourg und Oberhessen), die höhere landwirthschaftliche Lehranstalt zu Worms (Rheinheffen) und das landwirthschaftliche Institut an der Universität Giessen (Oberhessen). Von den vier ersteren sind drei ausschliesslich Unternehmen der betreffenden landwirthschaftlichen Provincialvereine und eine genießt nur eine Subvention durch den Provincialverein. Der Gesamtaufwand für diese vier Schulen beträgt circa 6000 fl. und sind dieselben mit Lehrmitteln und Lehrkräften gut versehen. Die landwirthschaftliche Lehranstalt zu Worms ist ein Privatunternehmen. Die Zahl der Theilnehmer an diesen Anstalten, von denen letztere sich nur auf die fünf Wintermonate von November bis März erstreckt und auf zwei Curse in zwei Winter vertheilt, beträgt zusammen 150 bis 200 in jedem Winter. Für die Aufnahme in die ersteren ist erforderlich, dass die Schüler das 15. Lebensjahr überschritten haben, aus der Volksschule entlassen sind und in der Landwirthschaft bereits praktisch thätig waren; letztere verlangt das zurückgelegte 18. Lebensjahr, eine höhere allgemeine Vorbildung und ebenfalls vorausgegangenes Practicum. Das landwirthschaftliche Institut zu Giessen, mit der Universität verbunden, setzt eine gleiche Vorbildung voraus, wie sie für den Besuch der Universität gefordert wird. Die Theilnahme an demselben erstreckt sich vorzugsweise auf die Cameral- und Forstwirthschaft-Studirenden und weniger auf praktische Landwirthe.

Außer den vorerwähnten Anstalten werden von den landwirthschaftlichen Vereinen in jedem Jahre Curse für Wiesenwärter, Obstbaum-Wärter, Hufbeschlag-Schmiede abgehalten.

Als Forschungsstätte besitzt Hessen seit 1871 die Versuchs- und Auskunftsstation in Darmstadt, deren Thätigkeit sich erstreckt auf die Ausübung einer umfassenden Düngercontrole, auf die Untersuchungen verschiedener Erfordernisse und Producte der Landwirthschaft, sowie auf die Ausführung gröfserer wissenschaftlicher Arbeiten, auf die Untersuchung landwirthschaftlicher Handelsämereien und auf das Streben, dem Rath suchenden Landwirthe durch Auskunft und Belehrung an die Hand zu gehen.

Großherzogthum Baden. Das Großherzogthum Baden war auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Unterrichts- und Forschungswesens nicht eben zahlreich vertreten, aber das, was geboten wurde, hat unstreitig großes Interesse erweckt. Manche Institutionen Badens stehen sogar bis nun einzig im ganzen deutschen Reiche da und bezeugen, daß in diesem Lande ein frischer, initiativer Geist zu finden ist. In Betracht kommen an dieser Stelle: 1. Die Kreis-Waisenanstalt Hegne; 2. die permanente Ausstellung landwirthschaftlicher Lehrmittel in Carlsruhe; 3. das önochemische Laboratorium in Carlsruhe, sowie die Rebschule bei Blankenhornsberg.

Die Kreis-Waisenanstalt und die landwirthschaftliche Winterschule Hegne bei Constanz. Zur Orientirung über diese wohl nicht bloß in Baden, sondern in Deutschland (in Frankreich finden sich ähnliche Institutionen) einzig dastehende Anstalt empfiehlt Referent die auf Veranlassung der badischen Landescommission für die Weltausstellung von dem Vorstande dieser Kreis-Waisenanstalt, Theodor Propst, verfaßte Schrift. Die Errichtung der Anstalt wurde 1865 beschlossen und 1867 activirt. Die ihr zugewiesenen Liegenschaften belaufen sich auf 68 Hektaren, 68 Are, 27 Meter. Der Organisation des Institutes liegt das sogenannte Familiensystem zu Grunde, wie solches von Dr. Wichern im „Rauhen Haufe zu Horn bei Hamburg,“ zuerst eingeführt wurde und bedeutende Nachahmung in der Schweiz gefunden hat. Die Grundprincipien dieses Systems sind etwa folgende: Jedem an der Anstalt wirkenden Lehrer sind 12 bis 15 Kinder zur selbstständigen Erziehung anvertraut. Er theilt mit ihnen Wohnung (die aus einem Wohnzimmer und Schlaflaal besteht mit einfach ländlicher Einrichtung) und Kost, Arbeit und Erholung und vertritt gewissermaßen Vaterstelle. Die Eintheilung in einzelne Familien findet nicht nach dem Alter statt, sondern wie es der Eintritt mit sich bringt. Die Größeren sollen den Kleineren an die Hand gehen, sie anleiten und miteziehen helfen, wodurch das Anstaltsleben erst an Werth gewinnt. Der Schulunterricht wird von den Familienlehrern in besonderen Localen ertheilt, wobei die Zöglinge nach Fähigkeiten und Vorkenntnissen getrennt sind. Die Oberaufsicht und Leitung der Anstalt ist dem Vorstande übertragen, der einerseits als Hausvater mit seiner Frau für Nahrung, Bekleidung und Gesundheitspflege der Kinder, überhaupt für das ganze Hauswesen besorgt ist; andererseits als Erzieher die Aufsicht führt über Erziehung und Unterricht und speciell ein wachsameres Auge hat auf die physische, geistige und sittliche Entwicklung der Kinder. In Verbindung mit dem Oberknecht leitet und ordnet er die landwirthschaftlichen Arbeiten und vertheilt dieselben unter die einzelnen Familien, so daß alle Zöglinge unter steter Aufsicht und Anleitung und jeder nach Maßgabe seiner Kräfte und Fähigkeiten mitzuarbeiten hat. Die Aufzunehmenden stehen im Alter vom zurückgelegten sechsten bis zum zurückgelegten zwölften Jahre und müssen geistig bildungsfähig und dürfen nicht mit körperlichen Gebrechen behaftet sein, welche eine besondere Wartung und Pflege erfordern. Mit dem Eintritte des Zöglings übernimmt die Anstalt die Erziehung desselben vollständig und trägt somit jede Verantwortung gegenüber den Aufsichtsbehörden. Statutengemäß haben die Zöglinge bis zum zurückgelegten sechzehnten Lebensjahre in der Anstalt zu verbleiben. Für das Jahr 1873 sind die Gesamtausgaben der Anstalt für 118 Zöglinge auf 23,926 fl. veranschlagt. Die eigenen Einnahmen für Verpflegsbeiträge etc. betragen 7207 fl., so daß ein Zuschuß von 16,719 fl. aus der Kreiscaffe nöthig ist.

Der Ertrag des Gutes, welcher in die Kreiscaffe fließt, beträgt nach dem Voranschlage 4754 fl.

Wie rasch, trotz der vielen Hindernisse, die Anstalt beim Landvolke Wurzel gefast hat, beweist der Umstand, daß in einem Zeitraume von zwei Jahren acht Familien mit 118 Zöglingen eingerichtet werden konnten.

Die landwirthschaftliche Winterchule zu Hegne hat mit Rücksicht auf den allgemeinen Arbeitermangel ihre Organisation so getroffen, daß ihre Schüler nicht in der arbeitsreichen Zeit des Sommers, sondern im Winter ihre Weiterbildung in der Schule suchen können. Ein weiteres Moment zur Beschränkung des Unterrichtes auf die Wintermonate lag auch in dem Kostenpunkte. Der Unterricht ist wesentlich ein theoretischer. Zur Aufnahme genügt, wenn die Aufzunehmenden lesen, schreiben und in den vier Species rechnen können. Die Kosten für den Besuch der Schule sind möglichst niedrig gehalten und berechnen sich inclusive eines mäßigen Taschengeldes auf etwa 100 fl. per Wintersemester, das ist für die Zeit November bis inclusive März. Als Lehrer wirken an der Anstalt: der Vorstand, welcher zugleich landwirthschaftlicher Fachlehrer ist, ein zweiter landwirthschaftlicher Fachlehrer, ein Hilfslehrer für Thierheilkunde, ein Hilfslehrer für Obstbau und ein Hilfslehrer für Elementarfächer. Der Unterricht wird in zwei Classen ertheilt. Der ersten Classe gehören in der Regel die Schüler an, welche die Anstalt zum erstenmale, in der zweiten Classe sind diejenigen Schüler, welche die Anstalt zum zweitenmale besuchen.

Eine zur Nachahmung sehr zu empfehlende Einrichtung ist die Carlsruher permanente Ausstellung landwirthschaftlicher Lehrmittel, welche auch auf der Weltausstellung nicht unvertreten geblieben ist. Die Anstalt hatte in Wien einen naturwissenschaftlichen Gesamtapparat (Preis 250 Thaler) als Ausstattung einer gehobenen Volksschule ausgestellt. Wer sich für die Gründungsgeschichte, Zwecke und Ziele dieses Institutes speciell interessirt, den verweisen wir auf den „Ersten Bericht über die Thätigkeit der permanenten Ausstellung landwirthschaftlicher Lehrmittel zu Karlsruhe 1870 bis 1871. Im Auftrage des Curatoriums verfaßt von Dr. C. Weigelt, Karlsruhe. Selbstverlag der permanenten Ausstellung. 1872.“

Jeder Lehrer ist von der Wichtigkeit und Nothwendigkeit der Lehrmittel überzeugt, jeder Lehrer an einer landwirthschaftlichen Fachschule wird aber auch sicherlich die mancherlei Schwierigkeiten kennen gelernt haben, die sich der Auswahl und Acquisition entsprechender Lehrmittel und Apparate entgegenstellen. Es war daher ein überaus glücklicher Gedanke, den Fachmännern den Vergleich und die Kritik der einzelnen Lehrmittel durch eine solche permanente Ausstellung zu vermitteln.*

Von den der Forschung gewidmeten Instituten des Großherzogthums Baden war nur das önochemische Laboratorium des Dr. Blankenhorn in Karlsruhe vertreten. Dieses Privatunternehmen, an welchem außer dem Dirigenten ein Laboratoriumsvorstand, ein Assistent, zwei Secretäre und ein Laboratoriumsdienner beschäftigt sind, hat seit seiner Gründung im Jahre 1867 (Rebschule und Weingarten, sowie Laboratoriumsbau nicht mitgerechnet) bis jetzt circa 33.000 fl. beansprucht. Der jährliche Aufwand beträgt zur Zeit etwa 6000 fl. Die sämmtlichen wichtigeren Arbeiten des Laboratoriums sind in den seit 1867 erscheinenden Annalen der Oenologie veröffentlicht. Dr. Blankenhorn hatte ausgestellt: die Annalen der Oenologie — wohl die beste und gründlichste Fachschrift auf diesem Gebiete —; ein kleines Notizbuch für wissenschaftliche Buchführung; die Buchführung des Rebghutes Blankenhornsberg; die Babo'sche Mostpeitsche; das Album des Laboratoriums, welches eine Reihe noch

* Leider lauten die neuesten Nachrichten über die permanente Ausstellung nicht sehr erfreulich. Sie soll eingehen, respective vollständig ihre seitherigen Tendenzen ändern. Wir und mit uns gewiß viele Andere würden dies im Interesse des landwirthschaftlichen Unterrichtes aufrichtig bedauern.

unveröffentlichter Arbeiten, einen Bericht über den Gang und die Kosten der Arbeiten, ein alphabetisches Verzeichniß der Mitarbeiter und Pläne des früheren und des jetzigen neuerbauten oenochemischen Laboratoriums enthält; ferner eine Zusammenstellung der gesammten oenologischen Literatur, den Bibliothekskatalog, mikroskopische Präparate von oenochemischen und oenologischen Objecten; das Reb-Schulbuch des Gutes Blankenhornsberg; einige Exemplare von im Jahre 1867 in Glycerin conservirten Bastardtrauben; einen Lüftungsapparat zur Lüftung, eine Gährflasche; Thermoregulator; Apparat zur Erwärmung des Mostes für die Praxis für solche Kellereien, die keine Dampfapparate besitzen; schließlich eine Reihe von Analysen, die Präparate von dem Weinstocke schädlichen Insecten (Phylloxera, Sauerwurm, Stichel) von Brischke in Danzig und eine geologische Reliefkarte.

Königreich Baiern.* Gleich Württemberg hat Baiern überaus schätzbare Fortschritte des Fortbildungs-Unterrichtswesens aufzuweisen. Die von dem landwirthschaftlichen Kreiscomité der Pfalz ausgestellten Arbeiten der landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen zu Göllheim, Alfenz, Grünstadt, Siebeldingen, Neustadt, Mufsbach, Deidesheim, Hoerd, Zeiskam und Rützheim vermochten da sie — wie es schien — nicht besonders für die Weltausstellung präparirt waren, ein recht deutliches Bild von den schönen Erfolgen des Fortbildungsunterrichtes zu geben.

Bei der Organisation des landwirthschaftlichen Fortbildungsunterrichtes in Baiern, welche erst nach der im Jahre 1864 erfolgten des gewerblichen Fortbildungsunterrichtes stattfand, war man von der anfänglich vielfach vertretenen Anschauung, als ob es sich hiebei um die Einführung eines theoretischen oder wohl gar praktischen Landwirthschafts Unterrichtes handeln könne, immer mehr zurückgekommen und ziemlich allseitig zu der Ueberzeugung gelangt, dafs zunächst nur die Fortführung und festere Begründung des Elementarunterrichtes, und zwar beim Schreiben, Lesen und Rechnen zum Ziele führen könne. Anleitung zur einfachen landwirthschaftlichen Buchführung und die Benützung eines vom Lehrer entsprechend zu erläuternden landwirthschaftlichen Lesebuches, dann je nach dem Befähigungsgrade der Lehrer und Schüler ein leichtfasslicher Unterricht in den für den Landwirth wichtigsten Gegenständen der Naturlehre, Naturgeschichte, sowie in anderen nützlichen Gegenständen ist nicht nur zulässig, sondern wird auch empfohlen. Der Unterricht ist in Ansehung der Lehrer und Schüler ein durchaus freiwilliger.

Die landwirthschaftliche Fortbildungsschule zu Göllheim, welche wohl als ein Prototyp für die anderen gelten kann, hatte ausgestellt 5 Aufsatz- und 5 Geschäftsaufsatz-Hefte, letztere als Dictandohefte; 5 Schönschreib- und 5 Rechenhefte, sowie 5 Zeichnungen und 5 Landkarten. An dieser Schule fungirt ein Elementarlehrer, die Zahl der Schüler 1872 und 1873 betrug 32; die Kosten der Schule sind jährlich 600 bis 650 fl. Die Lehrgegenstände, welche in der Schule behandelt werden, sind: deutsche Sprache mit Aufsatz und Rechtschreiben, Rechnen, Buchführung, Geschichte und Geographie, Naturlehre und Naturgeschichte, Chemie, Zeichnen, Schönschreiben und Gesang. Die Zahl der wöchentlichen Unterrichtsstunden ist 24, der Unterricht wird in der Regel des Vormittags von acht bis zwölf Uhr erteilt und beschränkt sich auf die Wintermonate. Außer Vereins- und Gemeindeforschüssen steuerten 1872 für den landwirthschaftlichen Fortbildungsunterricht bei: die Kreisvertretung in den acht Regierungsbezirken Baierns 27.150 fl. und die Kammern des Landtages 10.000 fl. 1872 bestanden in Baiern 853 landwirthschaftliche Fortbildungsschulen mit 15.723 Schülern. 1871: 929 Schulen mit 17.919 Schülern.

* Eine Fülle interessanten Materiales zur Orientirung über den landwirthschaftlichen Unterricht in Baiern bietet die soeben im Commissionsverlage von E. A. Fleischmann in München erschienene „Statistik des Unterrichtes im Königreiche Baiern von Dr. Georg Mayr, Ministerialrath und Vorstand des königlichen statistischen Bureaus.“

An landwirthschaftlichen Winterschulen zählt Baiern zehn, von denen die meisten in Niederbaiern und in der Oberpfalz sind. Die Organisation dieser Winterschulen ist den landwirthschaftlichen Vereinen zunächst anheimgegeben und deshalb auch keine gleichförmige.

Behufs einer mehr angemessenen landwirthschaftlichen Vorbildung der Schullehrer besteht zu Würzburg ein auf die Feriendauer beschränkter Unterrichtscurs, an dem sich im Jahre 1871 zwanzig Elementarlehrer beteiligten. In dem II. Jahrescurse der Schullehrer-Seminarien wird landwirthschaftlicher Unterricht erteilt.

Special-Lehrcurse werden in Baiern zahlreich abgehalten, so für Schäferei in Schleifsheim und Triesdorf; für Käferei und Viehhaltung zu Sonthofen; für Brauerei in Weihestephan; für Brennerei in Schleifsheim und Freimann; für Obstbaum-Zucht in Weihestephan, Schleifsheim, Landshut, Triesdorf, Regensburg und Würzburg; für Hufbeschlag in München und Würzburg. Die Frequenz betrug 1871 und 1872: 185 Besucher, die Kosten 4206 fl.

Das Institut der Wanderlehrer sieht in Baiern einer allgemeinen Verbreitung erst entgegen, vorerst sind als Wanderlehrer zur Förderung der landwirthschaftlichen Thierzucht im Gesamtumfange des Landes besonders thätig die Professoren May in Weihestephan und J. Lehmann in München.

Ortsbibliotheken, eine Institution neuester Zeit, bestehen 383 mit 15.627 Büchern.

Die bayerischen Ackerbau-Schulen und landwirthschaftlichen Mittelschulen waren auf der Weltausstellung nicht vertreten. Erwähnt sei, dass Baiern sechs Ackerbau-Schulen (Schleifsheim, Schönbrunn, Pfrentsch, Bayreuth, Ramhof und Triesdorf) besitzt, deren Unterricht ein theoretisch-praktischer ist und zwei Jahrescurse umfasst. Die Einnahmen sämmtlicher Ackerbau-Schulen betragen 44.684 fl., die Frequenz ist eine geringe.

An die einzige bayerische landwirthschaftliche Mittelschule zu Lichtenhof bei Nürnberg mit einer Vorbereitungsschule und drei Jahrescursen schliessen sich die landwirthschaftlichen Abtheilungen an den Gewerbeschulen in Freising, Kaiserslautern und Straubing an.

Der höhere landwirthschaftliche Unterricht ist in Baiern vertreten durch die landwirthschaftliche Abtheilung der polytechnischen Schule in München und durch die königliche landwirthschaftliche Centralsschule in Weihestephan. Beide Anstalten waren auf der Weltausstellung vertreten.

Die Ausstellung Weihestephans, in der östlichen Agriculturhalle mit grossem Fleiss und grosser Sorgfalt zusammengestellt, bot manches Neue. Freilich fand sich nicht Alles beisammen, sondern war vielfach in der Halle verstreut untergebracht. Sehr zweckmässig war bei der Weihestephaner Ausstellung die deutliche Etiquettirung, wodurch das so zeitraubende, umständliche Umhersuchen und meist Nichtfinden im Kataloge erspart wurde.

Von den ausgestellten Objecten nennen wir: die von Professor May zusammengestellte Collection der nach Racen und deren Kreuzungen geordneten Wollproducte der bayerischen Schäfereien (42 Tableaux). Gleichfalls wie eben genannte Collection etwas getrennt von der eigentlichen Ausstellung, über der Exposition verschiedener Düngersfabrikanten, war ein grosses, etwa 6 Meter breites und 5 Meter hohes Tableau, die Handgeräthe Baierns darstellend, angebracht. Diese durch Vermittlung des Kreiscomités in Baiern ermöglichte Sammlung (200 Stück) lieferte den Beweis, dass in Baiern eine grössere Mannigfaltigkeit in den Handgeräthen herrscht, als man zuvor irgend geglaubt hatte. Namentlich war es interessant, nach den verschiedenen geognostischen Verhältnissen der betreffenden Gegenden auch eigenthümlich entsprechende Constructions der Geräthe zu finden. Die aus 45 Stück bestehende Sammlung von Hopfenbau-Geräthen umfasste Repräsentanten aus Baiern, Böhmen,

Preußen, Heffen und England. Nach oben hin wurde die Ausstellung Weihestephans abgeschlossen durch eine Anzahl großer, vom pensionirten Lieutenant Sailer in München nach Abbildungen der Lehrbücher von Otto etc. gefertigte Tableaux „zur landwirthschaftlichen Technologie“. Jeder Lehrer der landwirthschaftlichen Technologie an höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten wird schon oft schmerzlich zweckentsprechende Modelle und größere bildliche Darstellungen zu Demonstrationen vermisst haben. Die von Sailer auf Veranlassung des Professors Lintner in Weihestephans gefertigten Tableaux sind zwar nicht billig, können aber für Unterrichtszwecke auf das wärmste empfohlen werden. Eine lange Reihe von verglasten Rahmen (183) führten die von Professor Braungart angelegten, von dem Versuchsdirigenten Günther ausgeführten Collectionen der Varietäten der vier Hauptgetreidearten vor. Vertreten waren 74 Weizen-, 21 Roggen-, 40 Gerste- und 45 Hafervarietäten.

Zur landwirthschaftlichen Betriebslehre waren recht nette Modelle ausgestellt, welche demonstrieren sollten, wie der Wirthschaftshof nicht sein soll, wie er sein soll und wie der Kampf ums Dasein nach Naturverhältnissen und Landesitte denselben gestaltete. Das erste Modell zeigte den Wirthschaftshof in länglichem Vierecke, bei welcher Anordnung die wirthschaftlichen Arbeiten nicht gut von Statten gehen. Das zweite Bild einen Wirthschaftshof in Quadratbau, die nämliche Grundfläche wie bei ersterem Hof idealer Form, nach Paul Schönlaub, Culturingenieur in Detmold; größtmögliche Ausnützung der Fläche, beste Anordnung der Gebäude und bestes Ineinandergreifen der wirthschaftlichen Anordnungen. Drittes Modell: der Bauernhof auf den friesischen Inseln Pellworne. Die den Sturmfluthen des Meeres ausgesetzten Inseln haben eine Form vom Wirthschaftshof, welcher auf kleinstem Terrain auf einem Hügel die Wirthschaftsräume einschließt, sich somit der idealen Form am meisten nähert. Die Modelle sind von Anton Wagner, Modelleur an der Central-Landwirthschaftsschule in Weihestephans, künstlerisch schön und correct ausgeführt.

An diese Modelle schlossen sich zwei weitere: Darstellung des Hopfenbaues in seinen Bearbeitungs- und Entwicklungsstadien (1:20), Schneiden des Hopfens, erste Bearbeitung und Anbinden, Entwicklung der Hopfendolde, zweite Bearbeitung und Ernte, Ausstellung der Stangen *a* in der Hallertau (Baiern), Kamm-Hopfen-Bau *b* in Kent (England). Ebener Hopfenbau. Gefertigt wurden diese Modelle von dem Versuchsdirigenten Günther. Neu und der Beachtung werth war das von dem Modelleur Wagner gefertigte Modell eines Stangen-Imprägnirapparates zum Hopfenbau (Verh. 1:20). Die von dem Lehrer des Obstbaues G. Schuster gearbeiteten 24 Formbau-Modelle verdienen ihrer exacten fachmännischen Ausführung wegen besondere Aufmerksamkeit. Sie demonstrieren in klarer Weise die Entwicklung der Formbäume vom kleinen Stämmchen an. Fünf Modelle von Düngerstätten nach Kintzel und von der Goltz und ein Modell eines ländlichen Abtrittes zur Poudrettebereitung dienten als Repräsentanten der Lehrmittel zur Düngerlehre.

Noch ist zu gedenken der 104 von Professor Braungart ganz ausgezeichnet zusammengestellten Weingeist-Präparate, darstellend die embryonale Entwicklung der Flussforelle, des Seelachses und der Lachsforelle (veranschaulicht waren die Entwicklungsstadien der Fische im Zeitraume vor 1 bis 180 Tagen in je 10 Abschnitten; besonders interessant in dieser Sammlung war eine doppelköpfige Flussforelle); — sowie der Collection zymotechnischer Lehrmittel (22 neuere Apparate zur Bierunterfuchung), welche von Professor Lintner zusammengestellt wurde. Hervorgegangen waren die Apparate aus der mechanischen Werkstätte des „bayerischen Bierbrauers“ in München und sind in dem 1873er Jahrgange citirten Fachblattes eingehend beschrieben. Damit auch die Kunst nicht leer ausging, war letztgenannte Collection gekrönt von einem kleinen Aquarellbildchen, welches den Besuchern die in einem schönen Parke auf der

Höhe eines schmucken Hügels thronende k. Central-Landwirthschafts-Schule zeigte. Schliesslich sei noch erwähnt, dass die Weihenstephaner Brauerei, wenn auch an anderer Stelle, vertreten war.

Die landwirthschaftliche Abtheilung des Polytechnikums in München, welche erst im Wintersemester 1872 bis 1873 eröffnet worden ist, war trotz ihres kurzen Bestandes doch durch einige recht tüchtige Arbeiten ihrer Docenten vertreten. Wir zählen hieher die von Professor Wollny zusammengestellten, von Steinacker gezeichneten Tableaux, die hauptsächlichsten Krankheiten der landwirthschaftlichen Culturpflanzen darstellend, sodann die anatomischen und physiologischen Präparate des Professors Frank. Weniger gut waren die von Professor Thiel ausgestellten Photographien, welche die Bewurzelung von landwirthschaftlichen Culturpflanzen in verschiedenen Stadien der Entwicklung darstellen sollten. Der Katalog führte ferner noch auf eine Sammlung von Proben der Victoriaerbse und von Sommerweizen, welche den Einfluss der Qualität des Saatgutes, wie des Nährstoffgehaltes des Bodens auf Qualität und Quantität des Ertrages darthun sollten; Skelette von Schweinen desselben Alters und derselben Race zur Demonstration des Einflusses verschiedener Ernährungsweisen und verschiedene Brodproben zur Erläuterung von Lehmann's Methode der Verwerthung des Mehls von ausgewachsenem Getreide, mittelst Salzzufatzes bereitet.

Wir können Baiern nicht verlassen, ohne der Ausstellung des Lehrers der Landwirthschaft und Modelleurs, J. Anselm, in Schleifsheim bei München zu gedenken. So manche landwirthschaftliche Lehranstalt bezieht ja den Haupttheil ihrer landwirthschaftlichen Modelle, die dann unter den Lehrmittel-Ausstellungen der betreffenden Anstalten prangen, von Schleifsheim. Anselm ist kein eigentlicher Fabrikant, sondern betreibt zum Theil die Erzeugung von Geräthen aus Liebhabelei. Eine dem Referenten vorliegende Zusammenstellung gibt interessante Aufschlüsse, welche Lehranstalten von Anselm bezogen haben. Das Absatzgebiet erstreckt sich auf Deutschland und Oesterreich in erster Linie und hier fehlt kaum eine einzige Lehranstalt; aber auch nach Frankreich, Belgien, Holland, Italien, Schweden, Dänemark, die Schweiz, Serbien, Rußland und Brasilien sind nicht unbeträchtliche Sendungen verlangt worden. Leider verlor Anselm's Ausstellung sehr viel dadurch, dass man die Sammlung im Ausstellungslocale theils zusammenpferchte, theils weit von einander trennte, wodurch eine Uebersicht unmöglich wurde. Die von Anselm ausgestellte Sammlung umfasste 108 Stück und repräsentirte einen Gesamtwert von 1200 Thaler. Sie lässt sich eintheilen wie folgt: *I.* Pflüge. *A.* Europa: a) Belgien 1 Stück, b) Deutschland 27 Stück, c) England 8 Stück, d) Frankreich 3 Stück, e) Oesterreich 5 Stück, f) Rußland 8 Stück, g) Schweden 2 Stück; *B.* Amerika 7 Stück; *C.* Asien 7 Stück; *D.* Afrika 2 Stück; *II.* Eggen, Schleifen und Walzen 17 Stück; *III.* Maschinen 8 Stück; *IV.* Demonstrationssperd und Kuh; *V.* Collection von Musterungstätten; *VI.* Modelle von Stallungen; *VII.* Lehrmittel für den forstlichen Unterricht, in Tableaux geordnet; *VIII.* Modelle für das Cultur-Ingenieurwesen.

Das Königreich Sachsen war auf dem Gebiete der landwirthschaftlichen Lehre und Forschung nur vertreten durch die pflanzenphysiologische Versuchsstation in Tharand. Eine kurze Skizze des gegenwärtigen Standes des landwirthschaftlichen Unterrichts- und Forschungswesens in diesem durch seine hohe Cultur mit Recht gerühmten Königreiche dürfte aber nicht überflüssig erscheinen; zumal Sachsen in dieser Richtung manche auffällige Erscheinung bietet. So gibt es z. B. eigentliche landwirthschaftliche Fortbildungsschulen dort nicht; ebenso wenig wird an den Volksschulen und in den Lehrerseminarien landwirthschaftlicher Unterricht ertheilt. Wohl sind in vielen Theilen des Landes von den landwirthschaftlichen Vereinen Fortbildungsschulen zu dem

Zwecke ins Leben gerufen worden, um den Söhnen kleinerer Landwirthe, die nicht in der Lage sind, für die Weiterbildung ihrer Kinder einen erheblichen Aufwand an Zeit und Geld zu machen, nach ihrer Entlassung aus der Volksschule noch einen weiteren Unterricht zu gewähren; sie sind aber (mit ganz vereinzelt Ausnahmen an Orten, wo gerade eine geeignete Lehrkraft für den fachlichen Unterricht sich darbot) nur als allgemeine Fortbildungsschulen zu betrachten, da sie jeden Fachunterricht ausschließen und sich nur auf Befestigung und Erweiterung des in der Volksschule Gelernten beschränken. Die Einrichtung dieser Schulen, die theils als Sonntagschulen, theils als Winter oder Winter-Abend-schulen auftreten, ist eine höchst mannigfaltige, entsprechend den verschiedenen örtlichen Verhältnissen, unter denen und für die sie entstanden. Viele dieser sogenannten landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen sind nach kurzer Thätigkeit wieder eingegangen und im Ganzen hat sich überhaupt ihre Zahl namentlich in letzterer Zeit vermindert. Dieselbe dürfte zwischen 15 und 20 anzunehmen sein. Bis jetzt hat irgend ein Zwang im Bezug auf den Fortbildungsunterricht nicht bestanden.

Auch Ackerbau-Schulen für den niederen landwirthschaftlichen Unterricht sind in Sachsen nicht vorhanden und nur eine vom landwirthschaftlichen Kreisvereine Dresden 1857 gegründete Gartenbau-Schule dürfte an dieser Stelle zu erwähnen sein.

Für den mittleren landwirthschaftlichen Unterricht bestand an der königlichen Gewerbeschule zu Chemnitz vom Jahre 1850 bis Ostern 1870 eine landwirthschaftliche Abtheilung. An deren Stelle ist Ostern 1872 eine mit der Realschule I. Ordnung zu Döbeln verbundene landwirthschaftliche Abtheilung getreten. Außerdem besteht noch an der Privat-Lehranstalt „Albertinum“ zu Burgstädt eine landwirthschaftliche Abtheilung nebst landwirthschaftlicher Winterchule.

Als die Anfänge des höheren landwirthschaftlichen Unterrichtes in Sachsen dürften die „Privatvorträge über Landwirthschafts-Wissenschaft“ betrachtet werden können, welche ein Lehrer der damals nur als forstliche Staats-Lehranstalt bestehenden Akademie zu Tharand im Jahre 1828 für die auf der Akademie befindlichen jungen Landwirthe hielt. Im Jahre 1830 wurde dann mit der genannten Akademie eine landwirthschaftliche Abtheilung als höhere Staats-Lehranstalt verbunden, welche bis zum Jahre 1870 bestand, wo sie aufgehoben wurde, nachdem bereits im Sommersemester 1869 bei der Landesuniversität Leipzig ein eigenes Institut für den höheren landwirthschaftlichen Unterricht errichtet, die nöthigen Fachlehrer berufen und ein eigenes agricultur-chemisches Laboratorium eingerichtet worden war.

Je ärmer Sachsen an landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten ist, verhältnismäßig um so reicher ist es an der Forschung gewidmeten Instituten, an landwirthschaftlichen Versuchsstationen. Ist doch die erste deutsche Versuchsstation in Sachsen und zwar 1851 in Möckern begründet worden (Kosten 1872 circa 3760 Thaler). Außer Möckern sind noch zu nennen: Döbeln (begründet 1853 zu Chemnitz und 1872 bei Eröffnung der landwirthschaftlichen Abtheilung der Realschule in Döbeln dahin übertragen. Kosten 1872 circa 667 Thaler); Pommritz (begründet 1857 zu Weidnitz, 1864 nach Pommritz verlegt. Kosten 1872 circa 4433 Thaler); Dresden (1862 an der königlichen Thierarzt-Schule begründet. Kosten 1872 990 Thaler); physiologische Versuchsstation zu Tharand (1869 mit hauptsächlichlicher Beihilfe des landwirthschaftlichen Kreisvereines zu Dresden errichtet. Kosten 1872 755 Thaler). Bei dem landwirthschaftlichen Institute der Universität Leipzig bestehen: ein agricultur-chemisches Laboratorium, Vorstand Professor Dr. Knop, ein Assistent, und auf einem zu diesem Zwecke von der Stadt Leipzig erpachteten umfangreichen Grundstücke eine landwirthschaftliche Versuchswirthschaft (1869); Vorstand Director Dr. Blomeyer, ein Assistent; sowie eine landwirthschaftliche physiologische Versuchsanstalt (errichtet 1871) unter

Leitung des Professors Stohmann mit zwei Assistenten, ausgestattet mit einem chemischen Laboratorium und einem Respirationsapparat. Schliesslich dürfte auch der agricultur-chemischen Thätigkeit A. Stöckhardt's in Tharand zu gedenken sein.

Wie schon erwähnt, hatte sich von allen diesen Anstalten nur die physiologische Versuchsstation in Tharand an der Weltausstellung betheiligt. Professor Nobbe, der Leiter dieser Versuchsstation, hatte ausgestellt: vier grosse Photographien, deren zwei die Durchschnittspflanzen der in wässrigen Nährstofflösungen erzeugten Versuchsreihen darstellten, welche unternommen waren zur Erörterung der Wirkungen des Kali, Kalk, Chlor und Stickstoff im Pflanzenkörper; die anderen beiden repräsentirten dreijährige, durchaus gesunde Holzgewächse in Wassercultur (*Negundo fraxinifolia* und *Betula alba*).

In unmittelbarer praktischer Richtung hat die Versuchsstation Tharand sich den land- und forstwissenschaftlichen und gärtnerischen Samenmarkt als Arbeitsfeld ausersehen. Ein sehr dankbares Gebiet wenn man bedenkt, dass der Gesammt-Capitalwerth des Saatgutes sich per Jahr für Deutschland allein auf 158 Millionen Thaler beziffert und erwägt, dass den sorgfältigsten Auszählungen zufolge ein Percent „fremder Bestandtheile“ mehr oder weniger in einem Kilogramm durchschnittlicher Marktwaare einen Unterschied von etwa 6000 Unkrautkörnern im Rothklee 2000 Unkrautkörnern im Lein, 20.000 Unkrautkörnern im Timotheegras, 8000 Unkrautkörnern im französischen Raygras entspricht; es würden also mit dieser nämlichen Durchschnittswaare auf die Fläche einer Hektare ausgefäet werden: im Lein 335.100 Körner (41 Arten) Unkrautamen, im Rothklee 602.500 Körner (44 Arten) Unkrautamen, im Timotheegras 3.069.000 Körner (31 Arten) Unkrautamen, im französischen Raygras 55.146.000 Körner (45 Arten) Unkrautamen.

Zur Erläuterung aller dieser Verhältnisse hatte Professor Nobbe in überaus anschaulicher und instructiver Weise zur Ausstellung gebracht: Etwa hundert Standgläser, enthaltend die gewöhnlichsten Verfälschungsmittel und Verunkrautungen der landwirthschaftlichen Saatwaare; drei auf Pappe gezogene Tableaux (unter Glas und Rahmen), welche die Qualitäten des in den Handelsamen von Lein, Klee und französischem Raygras gefundenen Unkrautamens botanisch specificiren; Keim-Apparate aus Thon, zum Behufe der Keimkraft-Prüfung von Saatwaaren construirt, sowie endlich verschiedene andere für eine exacte Werthbestimmung von Samenproben erforderliche Apparate und Geräthschaften: Sieb- und Spreuflüge, Apparat zur Herstellung der Mittelprobe u. s. w.

Von den landwirthschaftlichen Lehrmitteln, die von Sachsen ausgestellt waren, wird später noch eine Anzahl aufgeführt werden; hier seien nur genannt eine Kryptogamen-Sammlung von Dr. Rabenhorst und die naturhistorischen Sammlungen des Dr. Schaufuss.

Preussen und die anderen norddeutschen Staaten. Wie schon in der Einleitung erwähnt wurde, hat sich bis jetzt der niedere landwirthschaftliche Unterricht in Nord-Deutschland keiner besonderen Pflege und keines besonderen Anklanges zu erfreuen gehabt. Namentlich hat der landwirthschaftliche Fortbildungsunterricht nicht rechtes Terrain erobern können. Von welchen Gesichtspunkten aus man aber für die Folge vorzugehen gedenkt, dürften am besten die Resolutionen beweisen, welche in dieser Angelegenheit der nächsten Berathung des deutschen Landwirthschafts-Rathes vorliegen.* Sie lauten: 1. Die Errichtung von Fortbildungsschulen auch auf dem Lande ist im staatlichen und volkwirthschaftlichen, wie speciell landwirthschaftlichen Interesse dringendes Bedürfnis. 2. Die Aufgabe ländlicher Fortbildungsschulen soll aber keineswegs

* Auch der jüngste (V.) Congress deutscher Landwirthe in Berlin hat sich mit dieser Frage beschäftigt, leider aber unter Ablehnung der Anträge des Referenten nur sehr allgemein gehaltene Resolutionen gefasst.

eine landwirthschaftliche Fachbildung sein, sondern einzig und allein Befestigung und Erweiterung des in der Volksschule Gelernten, mit thunlicher Berücksichtigung landwirthschaftlicher und naturwissenschaftlicher Gegenstände. 3. Solche Fortbildungsschulen sollten in allen deutschen Ländern als für die männliche Jugend vom 14. bis 17. Lebensjahre obligatorisch angestrebt und auf dem Wege der Gesetzgebung eingeführt werden. 4. Der Staat hat dafür Sorge zu tragen, daß die Lehrer für die ihnen zugemuthete gröfsere Leistung pecuniär entsprechend gestellt werden. Der Kostenpunct für die Fortbildungsschule ist gesetzlich zu regeln. 5. Der Staat hat dafür Sorge zu tragen, daß die Lehrer für die in obigem Sinne angestrebten Fortbildungsschulen die nöthige specielle Vorbereitung in ihrer Seminarbildung erhalten. 6. Zur Durchführung eines gemeinsamen Lehrplanes in solchen Fortbildungsschulen ist es dringendes Bedürfnifs, für ein Lehr- und Lesebuch zu sorgen, welches landwirthschaftlichen und naturwissenschaftlichen Gegenständen in geeigneter Weise Rechnung trägt. 7. Die Errichtung von Fortbildungsschulen für Mädchen bis zum vollendeten 10. Lebensjahre, eigenartig für dieselben, ist ebenfalls dringendes Bedürfnifs und deshalb gesetzlich obligatorisch einzuführen. 7. Es liegt im national-ökonomischen und landwirthschaftlichen Interesse, daß zur Hebung der Fachbildung des Bauernstandes landwirthschaftliche Winter- schulen in allen Gauen Deutschlands alsbald etablirt werden.

Daß bei solcher Sachlage das Fortbildungs-Unterrichtswesen Nord-Deutschlands auf der Weltausstellung nicht vertreten war, darf nicht Wunder nehmen. Auch die niederen Ackerbau-Schulen* waren als Unterrichtsanstalten nicht vertreten, nur einzelne, wie Nieder Briesnitz bei Sagan, Popelau bei Rybnik, Hohenwestedt bei Rendsburg u. s. w. hätten sich mit Getreide und Sämereien an den Collectivausstellungen der Provinzen, in welchen die Schulen gelegen sind, betheiligt.

Die mittleren landwirthschaftlichen Lehranstalten, welche übrigens wegen des geringen Alters, das von den Aufzunehmenden gefordert wird, eine ganz andere Stellung einnehmen, als z. B. die fogenannten landwirthschaftlichen Mittelschulen Oesterreichs, erfreuen sich, insoferne sie mehr die theoretische Richtung einhalten, in Nord-Deutschland eines von Jahr zu Jahr wachsenden Anklanges; sie waren auf der Ausstellung nicht vertreten.

Zu den landwirthschaftlichen Mittelschulen in dem Sinne, was man in Oesterreich darunter versteht, wenn auch mit wesentlicher abweichender Organisation, dürfte das im Jahre 1818 in Idstein von Albrecht gegründete und 1834 nach Wiesbaden verlegte, in dem Hofgute Geisberg untergebrachte landwirthschaftliche Institut zu zählen sein. Charakteristisch für dieses Institut ist das von ihm ausgehende System der ausschließlichen Winter-Unterrichtscurse. Geisberg war als Anstalt zwar nicht auf der Weltausstellung vertreten, wohl aber hatte einer ihrer Lehrer, Dr. Freiherr v. Canstein, eine treffliche Collectivausstellung aus dem Regierungsbezirke Wiesbaden arrangirt und sich mit seinen eigenen Privatarbeiten an derselben betheiligt; besonders hervorzuheben sind: 1. eine Collection der zehn besten Weinbergs-Böden des Rhein- und Maingaus nebst nachstehender mechanischer Analyse; 2. graphische Darstellung der seit dem Jahre 1830 in Nassau an Wein gewonnenen Mengen in Stück zu 1200 Liter; 3. graphische Darstellung der seit dem Jahre 1672 gewonnenen Weine nach der Güte der Jahrgänge; 4. Karte des Rhein- und Maingaus mit den Weinbergen nach der Güte in gewöhnliche, gute und vorzügliche geordnet. Vom Hof Geisberg, dessen Bewirthschaftung von Freiherrn v. Canstein dirigirt wird, war eine stattliche Sammlung von Aehren- und Körnerproben ausgestellt.

* Die statistische Zusammenstellung über den mittleren und niederen landwirthschaftlichen Unterricht in dem Jahresberichte des königl. preussischen Landes-Oekonomie-Collegiums pro 1872 läßt leider sehr viel zu wünschen übrig. Vergl. auch Wilbrand's kritische Briefe. Hannover 1873.

Boden der zehn vorzüglichsten Weinberge in Nassau.

| Nr. | Namen | Geologische Formationen | Tiefe der Bodenschichten | | | Der Obergrund enthält in Procenten | | | |
|-----|----------------------------|---|--------------------------|------------------|---------------------------|--|----------|--|-------|
| | | | Obergrund Ctm. | Mittelgrund Ctm. | Geroteter Untergrund Ctm. | Steine und Gebirgstrümmer 3 Millimeter Durchmesser | Feinerde | Die Feinerde enthält: Körner von 1 bis 3 Millim. Durchmesser Körner unter 1 Millim. Durchmesser | |
| 1 | Afsmannshausen, Eckerstein | Obere glimmerreiche Schichten des Taunuschiefers mit Taunusquarziten | 30 | 25 | 20 | 47.00 | 53.00 | 5.35 | 47.65 |
| 2 | Rüdesheimer Berg | Obere thonige Schichten des Taunuschiefers mit wenig Taunusquarzit | 15 | 45 | 20 | 54.60 | 45.34 | 8.23 | 37.11 |
| 3 | Rüdesheimer Hinterhaus | Taunusquarzit mit ganz vereinzelt Taunuschiefer und Alluvialgeröllen. Der Schiefer zu Feinerde verwittert | 20 | 40 | 25 | 27.71 | 72.29 | 4.53 | 67.76 |
| 4 | Geisenheimer Rothenberg | Eisenhaltige Taunusquarzite mit wenig Taunuschiefer. Dieser zu Feinerde verwittert | 22 | 43 | 30 | 39.00 | 61.00 | 5.66 | 55.34 |
| 5 | Johannisberg Schloß | Eisenhaltige Taunusquarzite mit ganz vereinzelt Taunuschiefer. Dieser zu Feinerde verwittert | 21 | 28 | 25 | 30.00 | 70.00 | 5.42 | 64.58 |
| 6 | Steinberg Zehntstück | Taunusquarzite mit vereinzelt Taunuschiefer in secundärer Lagerstätte (Alluvium) | 25 | 20 | 30 | 18.00 | 81.10 | 7.03 | 74.07 |
| 7 | Marcobrunn | Taunuschiefer und Quarzite in secundärer Lagerstätte, Cyrenenmergel u. Alluvium | 26 | 15 | 34 | 2.44 | 97.56 | 0.87 | 96.69 |
| 8 | Gräfenberg | Reiner Sericitfchiefer oberer und mittlerer Schichten | 16 | 24 | 26 | 61.50 | 38.50 | 6.61 | 31.89 |
| 9 | Raenthal Gehren | Chloritfchiefer Taunuschiefer mittlerer und unterer Schichten | 20 | — | 48 | 65.83 | 34.17 | 5.71 | 28.46 |
| 10 | Hochheimer Domdechanei | Quarzige Alluvial-Taunusgerölle und Thone mit thonigen und kalkigen Tertiärschichten | 18 | 27 | 36 | 2.10 | 97.90 | 1.10 | 96.80 |

Besser vertreten — in gewissem Sinne wenigstens — war Preussens höhere landwirthschaftlicher Unterricht. Eine auffallende Erscheinung bot aber diese Vertretung. Von den acht mit deutschen Universitäten verbundenen landwirthschaftlichen Instituten hatten nämlich nur zwei (Berlin und Göttingen) ausgestellt, während die drei überhaupt noch bestehenden isolirten Akademien Eldena, Proskau und Poppelsdorf mit einem gewaltigen Apparat erschienen waren. Wollte man die Leistungsfähigkeit der beiden jetzt rivalisirenden Richtungen des höheren landwirthschaftlichen Unterrichtes nach der äußeren Repräsentation auf der Wiener Weltausstellung beurtheilen, man müßte sich ohne Zweifel für die sogenannten isolirten Akademien entscheiden. Es kann nicht die Aufgabe des Referenten sein, die Gründe zu erörtern, welche die landwirthschaftlichen Institute der Universitäten von einer Betheiligung an der Ausstellung abgehalten haben; theilweise mögen es principielle sein, hie und da mag wohl auch die Kürze des Bestandes gehindert haben — besser wäre es aber jedenfalls gewesen, wenn unter sothaner Sachlage auch Göttingen und Berlin auf eine Betheiligung verzichtet hätten.

Das landwirthschaftliche Institut der Universität Göttingen hatte nämlich nur ausgestellt: den Plan des dortigen neuen landwirthschaftlichen Institutes, einige Bände des Journals für Landwirthschaft und die Drechsler'sche Broschüre: „Das landwirthschaftliche Studium an der Universität Göttingen.“

Berlin war repräsentirt durch eine von Professor Orth zusammengestellte Collection der wichtigsten Bodenarten für die Zuckerproduction im deutschen Reiche.

Proskau. Von allen auf der Weltausstellung vertretenen landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten war dieses Institut unstreitig am besten und durchdachtesten repräsentirt. Der Referent glaubt nicht fehl zu greifen, wenn er das Verdienst, die Ausstellung der Proskauer Akademie würdig durchgeführt zu haben, in erster Linie dem Institutsdirector Settegaß vindicirt.

Die Akademie Proskau in Schlesien wurde eröffnet im Herbst 1847. Gegenwärtig wirken an ihr, außer dem Director Dr. Settegaß, 12 ordentliche Lehrer, 5 Hilfslehrer und 1 Privatdocent. Die Bedürfnisse der Anstalt, einschließlic der mit derselben verbundenen Versuchstation und des Versuchswesens erfordern eine jährliche Ausgabe von 31.750 Thaler, von denen der Staat 20.320 Thaler zuschießt; die anderen 11.430 Thaler werden aus den Einkünften des mit der Akademie verbundenen 1050 Hektaren großen Landgutes und aus dem dem Staate zufallenden Antheile der Collegienhonorare bestritten. In den ersten 25 Jahren ihres Bestehens wurde die Anstalt von 1534 Studierenden und Hospitanten besucht. Nähere Auskunft über die Einrichtung, Lehr-Hilfsmittel etc. der Akademie ertheilt die auch unter den Ausstellungsobjecten gewesene Schrift: „Die Akademie Proskau etc. Berlin. Wiegand und Hempel 1872.“

Außer dieser Schrift hatte Proskau ausgestellt: 1. Karte der Gutswirthschaft der Akademie Proskau. Dieselbe diente zur Erläuterung der Bodenverhältnisse, Eintheilung (Feld, Wiese etc.), Drainage, Rotationen und Fruchtfolgen der betreffenden Grundstücke und enthielt außerdem die nothwendigen statistischen Nachweise. 2. Die Ackerclassen I bis VIII nach dem Systeme von Thaer, Koppe, Settegaß, repräsentirt durch Bodenarten der Domäne Proskau, nebst chemischen und mechanischen Analysen. Die Proben waren bis drei Fuß Tiefe entnommen und je in zwei Gefäßen à 1½ Fuß enthalten. Die chemischen und mechanischen Analysen waren nach der von Professor Knop für Bonitirung der Ackererde vorgeschlagenen Methode ausgeführt und von Professor Dr. Krockner zusammengestellt worden. 3. Zwei Sammlungen von Modellen, darstellend die Entwicklung der Dreschmaschine und der Säemaschine, ausgeführt vom Modelleur Günther in Proskau. Die Dreschmaschinen-Modelle waren in vier Abtheilungen geordnet:

- | | |
|---------------------------|----------------|
| 1. Flegel-Dreschmaschinen | } fahrbare |
| | } feststehende |

- | | |
|-----------------------------|---|
| 2. Stampf-Dreschmaschinen | } fahrbare } feststehende |
| 3. Walzen-Dreschmaschinen | |
| 4. Schlegel-Dreschmaschinen | } mit rollenden Walzen |
| | } mit quetschenden Walzen |
| | } zu Handbetrieb } zu Göpelbetrieb } zu Dampfmaschinen-Betrieb. |

Die Sammlung der Modelle von Säemaschinen repräsentirte 1. Maschinen, die in keiner Beziehung zu den gegenwärtig gebräuchlichen Systemen stehen. 2. Maschinen für Reihensaat (Getreide, Mais, Bohnen, Erbsen, Rüben, Raps). 3. Maschinen für horstweise Saat. 4. Maschinen für breitwürfige Saat. 5. Maschinen für Klee- und Grassaat.

4. Zwei Wollsammlungen und zwar 1) der Entwicklungsgang der Schafzucht Deutschlands in charakteristischen Wollmustern und 2) systematisch geordnetes Wollcabinet für Lehrzwecke. Settegast hatte die Wollmuster so geordnet: *A*) Aeltere Zeit: 1) Ursprünglicher Zustand (Herrschaft primitiver Racen). 2) Uebergang zur Zucht des Merinoschafes (Reinzucht importirter spanischer Merinos und Kreuzung derselben mit obigen primitiven Landracen). 3) Bewusstes Streben, feste Züchtungsziele *a*) Herausbildung und Höhepunkt der Electoralzucht Sachsens; *b*) Schlesiens goldenes Vlies; *c*) Oesterreichs und Mecklenburgs Negrettizucht. *B*) Neuere Zeit: 1) Uebergangsstadien von der Zucht des Wollschafes zu der des Fleischschafes, *a*) Moderne Richtung der Merino-Kammwoll-Erzeugung, größtentheils mit Benützung des Rambouilletblutes; *b*) Annäherung an die Fleischschaf-Zucht Englands mit Benützung der Southdown-Race. 2) Entschiedene Verfolgung der Fleischschaf-Zucht, unterstützt durch rationellen Futterbau und günstigen Fleischmarkt, Reinzucht englischer hochgezogener Racen; frühreife und leichte Ernährung der Thiere erhält köhere Bedeutung, als die Production feiner edler Wolle. (Kurz wollige Racen für leichten Boden und Binnenklima). 3) Anbahnung und Perspective der Schlussentwicklung edler Schafzucht Deutschlands. (Langwollige Racen für reichen Boden und Küstenklima.)

Vorstehend angeführte Ausstellungsobjecte beweisen wohl zur Genüge den ernstern, streng wissenschaftlichen, historischen Geist, der in Proskau zu finden ist. Gewiß hat sich diese Akademie auf der Weltausstellung in dieser Beziehung besonders bemerkbar gemacht.

Wenn auch nicht streng hierher gehörig, so sei doch schließlich bei Proskau noch erwähnt die von Professor Dammann in Proskau zusammengestellte Hufbeschlags-Sammlung aus den Sammlungen der Akademien Eldena, Proskau und des landwirthschaftlichen Museums in Berlin. Sie enthielt: 1) Historische Beschläge: Eisenbeschlag; Ledersohlen der Griechen und Römer, römische Eisensohlen in verschiedenen Formen; asiatische Kapp-Eisensohlen, Schwedeneisen, deutsche Eisen aus dem 16. Jahrhundert und englische Eisen; 2) jetzt gebräuchliche Eisen; 3) Winter-Hufeisen; 4) Hufeisen für Pferde mit fehlerhaften Stellungen und Gangarten; 5) Hufeisen für kranke und deformirte Hufe; 6) Beschläge für normale Hufe.

Eldena, die älteste der preussischen landwirthschaftlichen Lehranstalten, wurde 1835 eröffnet. Ihr Lehrplan umfaßt die ganze Land-, Volks- und Staatswirthschaft mit deren Hilfswissenschaften. 12 Lehrer. Jährliche Kosten 25,240 Thaler. Zu ihrer Gründung und ersten Einrichtung hat die Universität Greifswald 127,000 Thaler und der Staat 35,000 Thaler beigetragen. Nähere Details liefert die Schrift: „Die königl. staats- und landwirthschaftliche Akademie Eldena bei der Universität Greifswald, dargestellt von ihrem Director, Berlin 1870“.

Das hervorragendste Ausstellungsobject Eldenas waren die Photographien der von Dr. Rhode zusammengebrachten Schädelammlung der wichtigsten Racen (es waren vertreten: 6 Schweineköpfe, von Rindern: Innthaler, Vogtländer,

Wilsler, Marfch, Breitenburger, Natalrace, Urochse, Allgäuer, Holländer, Pufferthaler, Shorthorn, Waldler, Hinterländer, Schwedische Landrace, Zillerthaler und zwar je in einer Gruppe (Bulle, Kuh, Ochs); freilich noch imponirender und instructiver wären die Schädel selbst gewesen. Ein zweites überaus lehrreiches Object war die Darstellung der gebräuchlichen Veredlungsarten in Modellen und Veredlungsverwachungen nach verschiedenen Jahrgängen in Durchschnittsflächen. Ferner ist zu erwähnen das von P. Pietrusky ausgestellte Cabinet mit 664 Gypsabgüssen, darstellend die Knollen und Wurzeln von 332 Kartoffel-, Möhren- und Rübenforten. Die Kartoffelforten waren systematisch eingetheilt in „Frühkartoffeln“, „mittelfrühe“ und „späte“ Sorten. Jede dieser Gruppen zerfiel in die Unterabtheilungen „lange“, „ovale“ und „runde“. Weiter theilten sich diese Unterabtheilungen nach der Tiefe der Augen, ob sie: „tief“, „mitteltief“ oder „flachsitzend“ sind und diese Sectionen waren wieder geschieden nach der Form des auf die Längensachse der Knolle geführten Querschnittes in solche, welche einen „runden“ und einen „ovalen“ Querschnitt zeigten.

Dem Verzeichnisse der Collection waren Bemerkungen über die Farbe, die Färbung des getriebenen Auges, die Höhe des Krautes, die Blüthe, GröÙe der Knollen, Beschaffenheit des Nabels und den Stärkemehl-Gehalt (vom Jahrgang 1872) beigelegt.

An den Gypsabgüssen, einer Arbeit des Herrn Weidner, war die natürliche Färbung der Knollen, Möhren und Rüben durch Oelfarben wieder gegeben.

Ein Herbarium der auf dem Versuchsfelde der Akademie angebauten Nutzpflanzen mit ihren verschiedenen Culturvarietäten umfaßte 150 Varietäten, von denen die der hülsenfrüchtigen Pflanzen (speciell die der Erbse 68 Nummern) in 12 Tableaux das meiste Interesse boten. In jedem der vorgeführten Exemplare waren nächst dem Namen der Art und der Varietät noch Notizen gemacht über die Bezugsquelle (von Alten in Lappland 71 Grad nördlicher Breite bis Tasmanien in Australien) und den Jahrgang der zur Ausfaat verwendeten Samen, die Saatzeit, die Blüthe, die Ernte, die Messungen an Stengel, Aehre und Hülsen der Schoten, endlich über die Zahl der Schoten.

Noch hatte Eldena ausgestellt die geognostisch-agronomische Karte des südöstlichen Theiles der Insel Rügen, kartographische Darstellung der geognostischen und agronomischen Verhältnisse, Drainage etc. des akademischen Gutes Eldena, verschiedene Photographien der Anstalt, Photographien von Zuchtthieren und von Versuchschafen der sogenannten rauhen Racen etc. Leider war Eldenas Ausstellung räumlich sehr auseinandergerissen.

In der Ausstellung der Akademie Poppelsdorf konnte der Besucher manches altbekannte Object von der Pariser Weltausstellung wieder treffen; vor allen die in Gläsern von diversen GröÙen ad oculos demonstirte chemische Zusammenfetzung eines Kilo Wiesenheu: Zuckerrüben, Erbsen, Kartoffeln, gelber Lupinen, Hafer, Mais, Reis, Weiz und Raps, die vielleicht den Laien zu imponiren vermag, dem Fachmanne aber von sehr zweifelhaftem Werthe erscheint. Noch war zu finden: eine Collection der von den Docenten der Akademie publicirten Werke, von Fried. Körnicke eine systematische Uebersicht der Cerealien und monokarpischen Leguminosen in Aehren, Rispen, Früchten und Samen, die Dampfdreschmaschine in 5 Blättern, eine Samenfammling und diverse Baupläne.

Nicht hierher gehörig, aber in der nächsten Nähe der Poppelsdorfer Ausstellung befand sich eine graphische Darstellung der landwirthschaftlichen und zweckverwandten Vereine, der landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten und agriculturchemischen Versuchstationen des preussischen Staates, welche auf Anordnung des königlichen Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten nach bis Ende Juli 1872 eingelangtem Materiale verfaßt worden war.

Von den preussischen agriculturchemischen Versuchsstationen* hatten ausgestellt: Weende, Dahme, Kufchen und Altmorschen. Wir hätten gewünscht, daß die landwirthschaftlichen Versuchsstationen besser vertreten gewesen wären. Wohl muß eingeräumt werden, daß eine übersichtliche Darstellung der Versuchsstations-Thätigkeit nicht leicht ist, daß sie aber doch möglich ist, haben die österreichischen Versuchsstationen bewiesen.

Die Versuchsstation Weende steht unter einer vom Centralausschusse der königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft (dem Gründer und Erhalter der Anstalt) gewählten Direction. Als technischer Dirigent fungirt Professor Dr. Henneberg, zwei Assistenten. Mit Ausschluß der Gehalte (in Summa 1900 Thaler) stehen der Versuchsstation jährlich 1370 Thaler für Versuchszwecke und Befoldung des Unterpersonals fest zur Verfügung. Dazu kommen circa 100 Thaler jährlich durch Honorare für Analysen. Mit Rücksicht auf die Entwicklungsgeschichte der Versuchsstationen (zur Zeit der Gründung insbesondere praktische Feldversuche etc. in Aussicht genommen, mit der Zeit mehr und mehr davon abgegangen und zu wissenschaftlichen Forschungen übergegangen, die in der Stadt, namentlich der Universitätsstadt leichter auszuführen sind als auf dem Lande) wird die Verlegung der Versuchsstation von Weende nach Göttingen für nächstes Jahr beabsichtigt. Die Versuchsstation kommt in einen Neubau, der außerdem das agriculturchemische Unterrichtslaboratorium und das landwirthschaftliche Institut umfaßt. Die diesbezüglichen Pläne waren ausgestellt und sind schon oben bei dem landwirthschaftlichen Institut Göttingen erwähnt worden. Die in Weende ausgeführten Arbeiten, zum überwiegenden Theile auf physiologisch-chemische und landwirthschaftlich-praktische Fütterungsversuche sich beziehend, sind publicirt in dem „Journal für Landwirthschaft“ und in den „Beiträgen zur Begründung einer rationalen Fütterung der Wiederkäuer“. Die Versuchsstation Weende hat sich mit der Ausstellung letztgenannter Werke begnügt.

Während die Versuchsstation Weende das Schwergewicht ihrer Thätigkeit auf thierphysiologische Untersuchungen legte, hat die Versuchsstation Dahme (gegründet 1858) vornehmlich den Zweck, durch eine zusammenhängende Reihe von Versuchsarbeiten die Wirkung der verschiedenen Factoren aufzuklären, die das Wachsthum und den Ertrag der landwirthschaftlichen Culturpflanzen bedingen. Die Fragen, welche die Versuchsstation in Angriff nahm, sind etwa folgende:

Welchen Einfluß auf die künftige Entwicklung der Pflanze hat das absolute und specifische Gewicht, sowie der Reifezustand des Samenkorns? Bei welcher Minimaltemperatur vermögen die Samen der landwirthschaftlichen Culturpflanzen noch zu keimen? Wie viel Stickstoff vermögen die Culturgewächse aus der Luft aufzunehmen und wie viel von diesem Nährstoffe müssen sie nothwendig im Boden in assimilirbarer Form vorfinden, um zu einer verlangten Entwicklung zu gelangen? Wie viel Kali, Kalk, Magnesia, Phosphorsäure, Schwefelsäure etc. muß jede unserer vier Haupt-Getreide-Arten mindestens aufnehmen können, um eine bestimmte Erntemasse zu liefern? Wie viel von jedem dieser Stoffe kann sie in maximo vertragen, ohne in ihrer normalen Entwicklung gestört zu werden? Wie verhält sich die Pflanze überhaupt gegen die Boden-Nährstoffe, wenn sie ihr in variablen Mengen geboten werden — und läßt sich aus der Analyse einer Pflanze ein sicherer Rückschluß ziehen auf die Nährfähigkeit des Bodens, in welchem sie gewachsen ist? Wie viel Wasser braucht die Pflanze nothwendig zu einer normalen und reichen Entwicklung — und wie wirken Trockenheitsperioden auf dieselbe, wenn sie in das Jugendalter — und wie, wenn sie in die Zeit des Schoffens, der Blüthe oder der Reife fallen? Genügt der durchschnittliche Regenfall einer bestimmten Gegend zur Hervorbringung einer Maximalernte — und wenn nicht,

* Statistisches Material über die preussischen Versuchsstationen findet sich in den landwirthschaftlichen Jahrbüchern 1873, pag. 421.

gibt es Mittel, den Wasserverbrauch einer Pflanze einzuschränken oder derselben eine grössere Wasserquantität zuzuführen? Ist die Verdunstung der Pflanze überhaupt ein mechanischer oder physiologischer Act? Steht dieselbe in directem Verhältnisse zur Production, und — welchen Einfluss auf die Verdunstung hat die Höhe der Bodenfeuchtigkeit, das Alter der Pflanze, die Blattfläche und der Feuchtigkeitsgrad der Atmosphäre? Wie tief können die Wurzeln der Pflanzen in maximo gehen und wie weit muss ihnen in minimo die Möglichkeit geboten werden, in den Boden einzudringen, wenn sie normal bleiben sollen? Wie entwickelt sich überhaupt das Wurzelnetz der verschiedenen Arten unserer Culturpflanzen unter gegebenen Verhältnissen, und welche Mächtigkeit der Bodenschicht darf man mithin zu Grunde legen bei Rechnungen betreffs des Bodenreichthums und der Bodenerschöpfung? Welchen Einfluss üben Unterschiede in der Bodentemperatur auf die Entwicklung der Pflanze aus? Wie influiren die Schwankungen der Lufttemperatur und der Lichtintensität auf die Functionen des Pflanzenlebens?

Auf den von der Dahmer Versuchstation auf der Wiener Weitausstellung ausgestellten vier kolossalen Tableaux waren Beispieldpflanzen ersichtlich, deren Zweck es war, nicht durch sich selbst zu wirken, sondern Zeugniß davon abzulegen, daß die Versuchstation ihr Ziel consequent vor Augen hat. Während Dahme 1867 nach Paris Beispieldpflanzen gesendet hatte, die geeignet waren, den Minimalbedarf der Gerste an Bodennickstoff, Kali, Kalk, Magnesia, Eisen, Phosphorsäure, Schwefelsäure u. s. w. ad oculos zu demonstrieren, so sollte diesmal das Stickstoffbedürfnis von Culturpflanzen, die nicht der Familie der Gräser angehören und die Wurzelentwicklung unter bestimmt gegebenen Verhältnissen dargestellt werden.

Die auf den vier Tableaux zur Anschauung gebrachten Pflanzen waren in folgender Weise gezogen worden:

Tabelle I. Pflanzen, in reinem Quarzsand mit beschränkten Nährstoffmengen erzogen:

a) Gerste.

Nr. 2 erhielt auf 1000 Theile Quarzsand zugefetzt: 0.047 Theile Kali, 1.000 Theile Kalk, 0.010 Theile Magnesia, 0.053 Theile Phosphorsäure, 0.020 Theile Schwefelsäure und 0.432 Theile Salpetersäure und brachte Ertrag an trockener Pflanzenmasse 34.000 Milligramme.

Nr. 1 erhielt dieselben Zusätze wie Nr. 2, mit Ausnahme der Salpetersäure, war also mit seinem Stickstoffbedarf nur auf die Atmosphäre angewiesen, und brachte Ertrag an trockener Pflanzenmasse 1.053 Milligramme.

Nr. 1 a) erhielt dieselben Zusätze wie Nr. 2, mit Ausnahme der Phosphorsäure, und brachte Ertrag an trockener Pflanzenmasse 1.377 Milligramme.

b) Sommerrüben.

Die Nummern 3 bis 8 erhielten als Nährstoffzusatz auf 1000 Theile Sand gleichmäsig 0.047 Theile Kali, 1.000 Theile Kalk, 0.010 Theile Magnesia, 0.053 Theile Phosphorsäure, 0.020 Theile Schwefelsäure und außerdem als Stickstoffnahrung noch:

| Nr. | falpetersauren Kalk | pro 1000 Theile Sand | | Die producirt Erntemasse wog trocken: |
|-------|---------------------|----------------------|------------|---------------------------------------|
| | | Theile | Stickstoff | |
| Nr. 3 | — | — | — | — |
| Nr. 4 | 0.082 | = | 0.014 | 3500 |
| Nr. 5 | 0.104 | = | 0.028 | 7000 |
| Nr. 6 | 0.246 | = | 0.042 | 11000 |
| Nr. 7 | 0.410 | = | 0.070 | 18000 |
| Nr. 8 | 0.656 | = | 0.112 | 25900 |

c. Buchweizen.

Die Nummern 9 bis 12 erhielten dieselben Nährstoffzufätze wie die Nummern 3 bis 8 und außerdem als Stickstoffnahrung noch:

| Nr. | pro 1000 Theile Sand | | Stickstoff | Die producirte Erntemasse wog trocken: |
|--------|----------------------|--------|------------|--|
| | salpeterfauren Kalk | Theile | | |
| Nr. 9 | — | — | — | 191 Milligramme |
| Nr. 10 | 0.082 | — | 0.014 | 2800 |
| Nr. 11 | 0.246 | — | 0.042 | 10300 |
| Nr. 12 | 0.410 | — | 0.070 | 15700 |

d. Erbsen:

Die Nummern 13 bis 16 erhielten zunächst ebenfalls dieselben Nährstoffzufätze wie die Nummern 3 bis 8 und sodann als Stickstoffnahrung noch:

| Nr. | pro 1000 Theile Sand | | Stickstoff | Die producirte Erntemasse wog trocken: |
|--------|--|--------|------------|--|
| | salpeterfauren Kalk | Theile | | |
| Nr. 13 | — | — | — | 11200 Milligramme |
| Nr. 14 | 0.082 | — | 0.014 | 14500 |
| Nr. 15 | 0.164 | — | 0.028 | 19700 |
| Nr. 16 | 0.328 | — | 0.056 | 27500 |
| Nr. 17 | erhielt ganz dieselben Nährstoffzufätze wie Nr. 16, mit alleiniger Ausnahme der Phosphorsäure, und brachte Ertrag an trockener Pflanzenmasse | | | 1580 |

Tabellen II. III und IV zeigen Pflanzen, in beschränktem Bodenraume erzogen, und zwar betrug der zur Verfügung gestellte Bodenraum immer:

| | Durchmesser des Bodencylinders | Höhe des Bodencylinders |
|-------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Bei Pflanze Nr. 1 | 14 Centimeter | 15 Centimeter |
| " " Nr. 2 | 14 " | 30 " |
| " " Nr. 3 | 14 " | 60 " |
| " " Nr. 4 | 14 " | 90 " |

Bei der Versuchstation Dahme sei auch der Ausstellung des an genanntem Institute als Pflanzenphysiolog wirkenden Dr. Grönland gedacht; es ist das eine Collection von 200 pflanzenanatomischen Präparaten, welche den Zweck haben, den Unterricht in Pflanzen-Anatomie und Morphologie anschaulich zu machen. Die von Grönland verwendeten Schneide-Instrumente gefasteten bis zu 20 Quadrat-Millimeter Durchmesser dünne Scheibchen von $\frac{1}{20}$ bis $\frac{1}{40}$ Millimeter Dicke, die durch die ganze Fläche gleichmäÙig ist, herzustellen; auch verschmäht Grönland alle Aufbewahrungs-Media, die dem Gegenstand eine gröÙere Durchsichtigkeit geben, als er von Natur hat, besonders den Canada Balsam; er verwendet gewässertes Glycerin oder mit Chloroform gesättigtes Wasser. Grönland hat seine Collection folgendermaßen systematisch geordnet: 1. Die verschiedenen Zellenarten; 2. Blattgewebe, Oberhaut und Haargebilde; 3. dikotyle Gefäßbündel; 4. Gefäßbündel von Coniferen, Casuarineen und Cykadeen; 5. Monokotyle Gefäßbündel; 6. Kryptogamische Gefäßbündel; 7. Morphologie der Phanerogamen; 8. Morphologie der Kryptogamen.

Etwas versteckt war die Ausstellung der Versuchstation Kuschen, (Provinz Posen); leider befand sich außerdem auch keine Nummer und keine Aufschrift an den Ausstellungsobjecten, einigen Tableaux von Gersten-, Hafer- und Erbsenpflanzen, welche mit Zufätzen von Harnstoff, Harnsäure, Hippursäure, phosphorfaurem Ammoniak, Kreatin und salpeterfaurem Ammoniak erzogen worden waren.

Altmorschen, die Versuchsstation für den Regierungsbezirk Kassel, 1857 von dem landwirthschaftlichen Centralvereine für Kurhessen gegründet, verfügt über eine jährliche Dotation von circa 2200 Thaler. Die Station ist zunächst bestrebt, die praktischen Bedürfnisse der Landwirthschaft zu erfüllen und ihre Thätigkeit erstreckt sich in erster Linie auf Düngercontrole, Untersuchung von Futter- und Düngemitteln etc. Die wissenschaftliche Thätigkeit ist auf eine genauere Erforschung der physikalischen und chemischen Eigenschaften der im Regierungsbezirk Kassel vorzugsweise auftretenden Bodenarten gerichtet; es wird die Verwitterungsfähigkeit der bodenbildenden Gesteine, ihre Zeretzbarkeit durch Ammonsalze, Kalk etc., durch den Einfluss der Vegetation geprüft; es wird ferner der Einfluss des Bodens auf die Zusammensetzung der Ernten der verschiedenen Culturpflanzen ermittelt, der Einfluss bestimmter Düngergemische auf die Erhöhung der Erträge und auf die Veränderung der Zusammensetzung der Ernten und insbesondere ihrer Aschen studirt etc. In der Weltausstellung war Altmorschen durch nachstehende Objecte vertreten:

Auf zwei großen, unter Glas und Rahmen gebrachten Pappen waren landwirthschaftliche Cultur- und forstliche Gewächse im getrockneten Zustande aufgeklebt. Diese Pflanzen waren in Sand aus unverwittertem Gestein gezogen und sollten das den Pflanzen in verschiedenem Grade eigenthümliche Vermögen, die Gesteine aufzuschließen, zur Anschauung bringen. Das Gedeihen der Pflanzen oder die Production an Pflanzenmasse gaben den Maßstab für den Einfluss der betreffenden Pflanze ab, das Gestein zur Verwitterung zu bringen und deren Bestandtheile sich zu eigen zu machen. Die Extreme dieses Vermögens waren einerseits durch Lupinen- und Akazienpflanzen mit der üppigsten Wurzelentwicklung und bezweigt mit reichlichem Fruchtanfatz — anderseits durch Hafer-, Buchweizen- und Fichtpflanzen dargestellt, welche die dürrigste Entwicklung zeigten, und es zu Pflänzchen gebracht hatten, die offenbar nur das Product der im Samenkorn aufgespeicherter Nahrung waren.

Weiter waren ausgestellt zwei Photographien des zur Anstalt gehörigen, durch seine Construction bemerkenswerthen Culturhauses. Die Culturhäuser, mit welchen die meisten der deutschen Versuchsstationen versehen sind, sollen den Pflanzen als Versuchsobjecten einen Standort gewähren, der hinsichtlich der Einwirkung des Lichtes, der Luft und theilweise auch der Feuchtigkeit den natürlichen Verhältnissen angepasst ist; die Pflanzen sollen möglichst in freier bewegter Luft vegetiren. Gleichzeitig sollen die Culturhäuser den Pflanzen Schutz gegen feindliche Einflüsse, gegen den nachtheiligen Einfluss einer zeitweise ungünstigen Witterung gewähren. Die Vegetationshäuser der Stationen Dahme, Hohenheim, Tharand, sind aus Glas construirt und haben Schienenstränge, auf welchen tischförmige Wagen mit den Versuchspflanzen in's Freie geschoben werden können. Diese Häuser leiden an mangelhafter Ventilation und an naturwidriger Erhöhung der Temperatur, welche Mängel bei ungünstiger Witterung, wo die Pflanzen innerhalb des Hauses stehen müssen, fühlbar werden. Das Altmorschener Culturhaus hat Wände von Drahtgeflecht und ein aus beweglichen Fenstern bestehendes Dach. Bei regenfreiem Wetter kann das ganze Dach sowohl als einzelne Fenster desselben geöffnet werden. Bei Regenwetter wird das Dach geschlossen; das Drahtgeflecht gestattet auch bei geschlossenem Dach ungehinderten Luftwechsel, so dass die Luft bezüglich ihrer Dunstspannung, ihres Feuchtigkeitsgehalts und ihrer Temperatur mit der außerhalb des Hauses übereinstimmt.

Als eine für Lehr- und Unterrichtszwecke werthvolle Institution muß weiter das königliche landwirthschaftliche Museum in Berlin, bezeichnet werden. Das Museum wurde 1868 in einem provisorischen Local eröffnet und verdankt seine anfänglichen Sammlungen zum größten Theil der Pariser Ausstellung von 1867. Gegenwärtig steht ein Neubau in sicherer Aussicht. Das Museum ressortirt direct vom Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten; Zweck desselben ist die Förderung der Landwirthschaft a) durch Vorführung guter

Muster aus ihren verschiedenen Gebieten; b) durch belehrende Darstellungen der mannigfachsten Art. In erster Beziehung will das Museum namentlich auf die bewährtesten neueren Erscheinungen aufmerksam machen und zu deren Einführung beitragen; insbesondere dabei die Maschinen und Geräthe berücksichtigen und die Hebung des landwirthschaftlichen Maschinenwesens nach allen Seiten hin zu fördern suchen. Im Allgemeinen will das Museum ferner dem Studirenden der Landwirthschaft das Material zu seinem Unterricht gewähren, dem Forscher den Stoff zu seinen Untersuchungen in möglichster Fülle bieten, und dem größten Kreise der Besucher in anschaulicher Weise das Wissenswerthe aus den verschiedenen Zweigen der Landwirthschaft vorführen. Die Arbeiten des Instituts erstrecken sich auf Anfertigungen von Zeichnungen, Modellen, Abbildungen etc., kurz auf alle Arten von landwirthschaftlichen Anschauungsmitteln, sodann auf Untersuchungen von Samenproben und dergleichen. Eine Hauptaufgabe ist, die äußerst reichen Collectionen wissenschaftlich zu ordnen und für solche Sammlungen, bei denen es bisher noch an einem genügenden Systeme gefehlt hat, wie zum Beispiel beim Getreide, ein solches an der Hand des reichen Materiales aufzustellen. Ausserdem ist das Museum gleichsam ein großes Auskunfts-bureau und beantwortet kostenfrei jegliche Anfrage über landwirthschaftliche Maschinen etc.

Die Ausstellungsobjecte in Wien sollten nur an einzelnen Mustern zeigen, in welcher Weise das Museum die Förderung der Landwirthschaft anstrebt. Ausgestellt waren: 1. Modell der verschiedenen Ausstreuervorrichtungen an Säemäschinen nach sieben Systemen; 2. Modelle zur Geschichte der Mähemaschinen, nach Angaben des Professors Perels, ausgeführt vom Mechaniker C. Potzelt in Halle, darstellend a) Mähemaschinen der alten Gallier nach Plinius und Palladius, b) Hand-Mähemaschine von R. Meares in Frome (1800, Scheeren-Princip), c) Maschine nach Salmon in Woburn (1807), d) rotirende Maschine von Smith in Deanstone (1811, Heiner'sche), e) Maschine mit rotirenden Sensen, von Gompertz (1852), f) Maschine mit drei Systemen rotirender Sensen etc. von Mason (1852), g) Maschine von Patrick Bell (1826), h) ältere Maschinen von C. H. Mac Cormick (1834). Näher beschrieben sind diese Maschinen im „Führer durch das königliche landwirthschaftliche Museum. Berlin 1873.“ 3. Modell einer Locomobile, System Ruston, Proctor & Comp., körperlich und im Durchschnitte ebenfalls nach Professor Perel's Angaben von Potzelt ausgeführt. 4. Modell einer Hodgson'schen Drahtseilbahn. Da auf der ganzen Ausstellung keine Hodgson'sche Drahtbahn vorhanden war, so konnte das Modell wenigstens in etwas den Mangel ersetzen. 5. Modell einer von Dücker'schen Drahtbahn, ausgeführt vom Bergrath außer Dienst von Dücker in Cassel. Diese Bahn ist viel einfacher, billiger und für landwirthschaftliche Zwecke geeigneter, wird auch bei den Festungsbauten von Metz gebraucht. 6. Modell einer fahrbaren Centrifugalpumpe, System Weber's, ausgeführt vom Museumstischler A. Michel. — Bezüglich des Meliorationswesens waren ausgestellt: 7. zwei Karten des Oderbruchs, Zustand 1766 und 1866 und 8. zwei neuerdings erst vollendete Karten des Warthebruchs 1770 und 1870. — Um die Arbeiten des Museums über Sämereien etc. zu veranschaulichen hatte dessen Custos Wittmark ausgestellt: 9. ein Tableau über die wichtigsten Gras- und Kleefamen, nebst deren Verwechslungen und Verunreinigungen, auf welchem die betreffenden Samen in natura auf blauem Grund aufgeklebt waren und auf weißem Grund die vergrößerten farbigen Abbildungen sich befanden. Die Verwechslungen etc. waren in ähnlicher Weise neben den betreffenden Samen angebracht. Ferner hatte Wittmark eine Reihe graphisch-statistischer Darstellungen ausgestellt. Es umfassten dieselben ein großes Tableau über die absolute Getreideproduction der wichtigsten Länder der Erde, nebst Darstellung der Ein- und Ausfuhr, des relativen Ertrages (Ertrag pro Hektare in Hektolitern) und der Anbauverhältnisse; ein kleines Tableau über Zuckerproduction der Erde, Consum und Handel, von den ersten Zeiten der Rübenzuckerfabrication ab; ein Tableau über die Wollproduction der Erde, Ein- und Ausfuhr und Consum; ein solches über den Verkehr auf den wichtigsten preussischen Wollmärkten;

endlich ein Tableau über Pferde-, Rindvieh-, Schafe-, Schweinestand und Handel.

Da es sich zunächst nur um landwirthschaftliche Lehr- und Forschungsanstalten handelt, so kann auf die forstlichen Lehr- und Verfuchs-Institute, obgleich dieselben viel auch für Landwirthe verwerthbares Material (es seien nur genannt: die Collectionen Forstinsecten und Fraßproben, ausgestellt von Professor Altum in Neustadt-Eberswalde, die meteorologischen Instrumente des Professors Ebermayer-Afchaffenburg und des Professor Remele in Neustadt-Eberswalde, die Bodenproben und Analysen des Dr. Schütz in Neustadt-Eberswalde) brachten nicht eingegangen werden.

Wollte Referent seinen Bericht auf alle übrigen ausgestellten, für landwirthschaftliche Lehranstalten verwendbaren Lehrmittel ausdehnen, so würde der zugemessene Raum bei weitem überschritten werden müssen. Sind doch zum Beispiel sämmtliche naturwissenschaftliche Lehrmittel auch an landwirthschaftlichen Unterrichts-Instituten mehr oder weniger in Gebrauch. Eine Beschränkung auf die Anführung einiger weniger Aussteller dürfte hier um so mehr genügen, als jedenfalls eine eingehende Berichterstattung über diesen Theil der Weltausstellung von anderer Seite zu erwarten ist.

Von den Lehrmitteln für den naturgeschichtlichen Unterricht in der Ausstellung des deutschen Reiches seien erwähnt: die plastischen anthropologischen Lehrmittel, nach Professor Bock's Angaben von den Brüdern F. und G. Steger in Leipzig in Gyps ausgeführt; die von Dr. Fiedler in Dresden entworfenen und von Kraus ausgeführten anatomischen Wandtafeln (3. Aufl. Meinhold und Söhne); anatomisch-pathologische Objecte der Firma C. F. Fleischmann in Nürnberg; die physiologischen Wachspräparate von Dr. A. Ziegler in Freiburg und Ulrich Bauer in München, schön gearbeitete, auf die Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Pferdes und des Rindes bezügliche Objecte); die ganz ausgezeichneten zoologischen Objecte des Dr. Landois in Münster, welche die Thiere in voller Lebensthätigkeit zeigen; eine ähnliche Sammlung des Professors Altum (Forstakademie zu Neustadt-Eberswalde); Pollmann's Bienencabinet; Dr. W. Schaufufs in Dresden naturhistorische Muster-Schulfsammlungen; die biologisch-entomologische Sammlung von Georg Speidel, Lehrer in Dinkelsbühl. Von Bilderwerken: die Wandtafeln der Verlagshandlung Schreiber in Eßlingen und die von Rupprecht und Voigtländer in Dresden, nebst den Atlanten von Reichenbach und Arends. Von botanischen Lehrmitteln seien genannt: Robert Brendel's botanische Modelle (bis jetzt 65 Modelle, 55 Familien umfassend); die Büchner'schen plastischen Pilze (herausgegeben von A. v. Löfke und F. A. Böfemann in Hildburghausen); Ziegler's Wachspräparate, in welchen die Formen eines monokotylen und dikotylen Embryo, die Entwicklung der Blüthe von *Carum carvi* und eines anorthotropen Eichens dargestellt ist; des Obergärtners Lindemuth Blattskelette; die landwirthschaftliche Pflanzensammlung des Apothekers Roth in Echte bei Northeim; Professor Cohn's Lehrmittel für den botanischen Unterricht; Möller's und Rodig's mikroskopische Präparate. Von den verschiedenen botanischen Wandtafeln seien nur die bekannten Ahles'schen genannt. Dem mineralogischen Unterricht dient die von Langhans ausgeführte ausgezeichnete krytallographische Modellsammlung der königlichen Gewerbeschule zu Fürth (III große Glasmodelle mit durchgezogenem Axen-Systeme und markirten Zwillings-Ebenen und Zwillings-Axen); die Glaskrytallmodelle von Thomas in Siegen und die Krytallmodelle aus durchsichtigem Horn von A. Preller.

Unter den ausgestellten mineralogisch-geognostischen Sammlungen war die der bergakademischen Mineralienniederlage zu Freiberg in Sachsen jedenfalls die ausgezeichnetste.

Lehrmittel für den physikalischen und chemischen Unterricht hatten ausgestellt: Ausgezeichnete Waagen die Firma Schikert in Dresden, Oert-

ling in Berlin, Westphal in Celle, Runge in Hamburg, Staudinger in Gießen; Mikroskope: Hartnack in Potsdam, Blaschke in Glogau; Spektralapparate und Polarisationsinstrumente: Schmidt & Haensch in Berlin; Polaristrobometer von Mittelstrass in Magdeburg; Geißler in Bonn war durch seine prächtigen Röhren und andere Apparate; Greiner & Friedrichs in Stützerbach (Thüringen) durch die Erzeugnisse ihrer weltberühmten Glasbläselei; Defaga in Heidelberg durch die Bunfenschen Apparate. Hugershoff in Leipzig durch ein completes nach Ahrend eingerichtetes Laboratorium vertreten. Treffliche meteorologische Instrumente waren von Greiner in München da, unter anderen vier Stück Bodenthermometer, in Zehntel Grade eingetheilt, für 1.3; 1.0; 0.7; 0.4 Meter Tiefe; ein Verdunstungsmesser mit Regenmesser von Ebermayer; Verdunstungsmesser nach Greiner'scher Construction (Verdunstungschale 0.1 Meter Durchmesser wird mit 100 Cubikcentimeter Pipette gefüllt. Das Verdunstungsquantum wird an der Scala der Messröhre abgelesen, welche auf der einen Seite in Millimeter, auf der anderen in Zehntel Cubikcentimeter getheilt ist); Psychrometer; Evaporationsapparat für die Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit etc. Von Ausstellern chemischer Präparate zu Lehrzwecken sei Dr. Th. Schuchardt in Görlitz genannt. Die Lehrmittel für den landwirthschaftlich-technologischen Unterricht waren sehr spärlich vertreten; zu nennen wären etwa: Heftermann's (in Hamburg) technologisch-naturwissenschaftlichen Veranschaulichungsapparate, die Ausstellung des polytechnischen Arbeitsinstitutes von J. Schröder in Darmstadt und die Dampfmaschinen-Modelle von Bardorf in Hamburg.

Wo es sich aber um Verbreitung landwirthschaftlichen Wissens, landwirthschaftlicher Intelligenz handelt, darf nicht unerwähnt bleiben die rührige landwirthschaftliche Verlagsfirma von Wiegandt, Hempel & Parey in Berlin, welche ihre zahlreichen Verlagsartikel auch zur Weltausstellung gefertigt hatte.

Oesterreich-Ungarn.

In Oesterreich darf das landwirthschaftliche Unterrichts- und Forschungswesen in neuester Zeit seitens der Regierung auf energische Unterstützung und Förderung rechnen, während bis vor Kurzem sowohl die Errichtung landwirthschaftlicher Lehranstalten, als die landwirthschaftlichen Versuchstationen lediglich der Initiative von Privaten überlassen geblieben und dadurch eine System- und Principienlosigkeit eingerissen war, die die gute Sache ernstlich zu gefährden drohte. Wie günstig ein klares, zielbewusstes und ernstes mit den Mitteln nicht allzukarges Vorgehen von Oben auf die Entwicklung von Instituten obengenannter Tendenzen einwirkt, zeigte die Ausstellung der erst seit wenigen Jahren ins Leben getretenen k. k. Versuchstationen im Pavillon des Ackerbau-Ministeriums. Dafs das landwirthschaftliche Unterrichtswesen Oesterreichs nicht so auf der Weltausstellung vertreten war, wie es von so Manchem gewünscht worden ist hat wohl seinen Grund eines Theils darin, dafs ein großer Theil der dem Unterrichte gewidmeten Institute noch zu neuen Datums ist, um schon mit Resultaten hervortreten zu können, theils in dem leidigen Umfande, dafs der landwirthschaftliche Unterricht zu einem sehr großen Theil (niederer und mittlerer) als „Landescultur-Angelegenheit“ in manchem „Lande“ etwas fliefmütterlich behandelt, einer festen Organisation und ausreichender Mittel bisher entbehren mußte.

Den erfreulichen Aufschwung auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Unterrichtes in Oesterreich in neuerer Zeit bekundete übrigens der im Pavillon des Ackerbau-Ministeriums ausgestellt gewesene Bericht über den Stand der landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten von 1808 bis 1873. Folgende statistische Notizen aus dem Jahre 1873 dürften einiges Interesse bieten:

I. Landwirthschaftlicher Fortbildungsunterricht.

| Kronland | Zahl der eigentlichen mit Volks- schulen verbundenen landwirth- schaftlichen Fortbildungs- schulen | In Volksschulen wird noch Unterricht ertheilt | | | |
|----------------------------|--|--|---------------|-------------|-------------|
| | | Landwirthschaft überhaupt | Obstbaumzucht | Bienenzucht | Seidenzucht |
| Niederösterreich | 35 | 76 | 178 | 58 | 47 |
| Oberösterreich | — | 8 | 25 | 11 | 16 |
| Salzburg | 1 | 9 | 38 | 10 | — |
| Tirol | 4 | 53 | 102 | 29 | 10 |
| Vorarlberg | 4 | 4 | 6 | 3 | — |
| Steiermark | 3 | 67 | 185 | 49 | 39 |
| Kärnten | 6 | 8 | 51 | 10 | 5 |
| Krain | — | 39 | 158 | 17 | 20 |
| Görz | — | 5 | 9 | 2 | 4 |
| Triest | — | 10 | 8 | 4 | 4 |
| Istrien | — | 1 | 5 | 3 | 1 |
| Dalmatien | — | 1 | — | 1 | 2 |
| Böhmen | 5 | 420 | 444 | 360 | 219 |
| Mähren | 15 | 843 | 1191 | 624 | 473 |
| Schlesien | 15 | 112 | 231 | 97 | 87 |
| Galizien | 1 | 315 | 619 | 281 | 37 |
| Bukowina | 1 | 11 | 19 | 14 | 5 |
| Summa | 77 | 1982 | 3569 | 1543 | 989 |

II. Ackerbauschulen.

(Vorbildung: Die Volksschule. Zu erreichendes Ziel: Die Heranbildung von selbstständigen Landwirthen auf kleinen oder von Hilfsorganen auf größeren Wirthschaften.)

| Kronland: | Zahl der Ackerbau-Schulen |
|----------------------------|---------------------------|
| Niederösterreich | 4 |
| Oberösterreich | 1 |
| Tirol | 2 |
| Steiermark | 1 |
| Kärnten | 1 |
| Krain | — |
| Istrien | — |
| Dalmatien | 1 |
| Böhmen | 7 |
| Mähren | 7 |
| Schlesien | 1 |
| Galizien | 2 |
| Summa | 27 |

III. Landwirthschaftliche Mittelschulen.

(Vorbildung: Abolvirung der Unterrealschule oder des Untergymnasiums; zumeist ein Jahr landwirthschaftliche Praxis. Ziel: Ausbildung von Grundbesitzern, Pächtern und Wirthschaftsbeamten.)

| Kronland: | Zahl der Mittelschulen |
|----------------------------|------------------------|
| Galizien | 1 |
| Böhmen | 2 |
| Niederösterreich | 2 |
| Schlesien | 1 |
| Mähren | 1 |
| Küstenland | 1 |
| Bukowina | 1 |
| Summa | 9 |

IV. Landwirthschaftliche Hochschulen.

| Kronland: | Zahl |
|----------------------------|------|
| Niederösterreich | 1 |
| Steiermark | 1 |
| Summa | 2 |

V. Schulen für Obst-, Wein- und Gartenbau.

| Kronland: | Zahl |
|----------------------------|------|
| Niederösterreich | 4 |
| Tirol | 1 |
| Krain | 1 |
| Steiermark | 1 |
| Mähren | 1 |
| Böhmen | 2 |
| Galizien | 3 |
| Summa | 13 |

Dafs in der Volksschule kein fachlicher, also auch kein landwirthschaftlicher Unterricht ertheilt werden soll, darüber sind so ziemlich alle Schulmänner einig, und doch gibt es ein treffliches Mittel, die Zwecke, welche man mit Einführung des landwirthschaftlichen Unterrichtes in die Volksschule etwa erreichen wollte, doch zu erreichen, ohne den eigentlichen Volksschul-Unterricht zu schädigen. Das Mittel ist die Errichtung eines Schulgartens. Bekanntlich war bei dem österreichischen Schulhaus auf der Weltausstellung ein Schulgarten angelegt und erfreute sich des allgemeinen Beifalls. Auf die Details dieses vom Director Schwab in Gemeinschaft mit dem Instituts-Obergärtner Heinrich in Mödling angelegten Gartens einzugehen, fehlt hier der Raum. Wer sich für die Volksschulgärten, deren Tendenz und Anlage interessiert, den verweist Referent auf die kleine Brochüre von Dr. E. Schwab: „Der Volksschul-Garten, ein Beitrag zur Lösung der Aufgabe unserer Volkserziehung“. Wien und Olmütz. Eduard Hölzel 1873. „Genossenschaften, Vereine, Schriften, Vorträge, Ausstellungen, Prämien, Fortbildungsschulen, Wanderlehrer und wie die Mittel zur Hebung der Landwirthschaft sonst heissen mögen, sie alle werden zu spät kommen, wenn nicht die Volksschule zu rationeller Betreibung der Landwirthschaft den Grund gelegt hat“ „Und dies geschieht am wohlfeilsten, schnellsten und natürlichsten im Schulgarten, welcher unter gewissen Verhältnissen, z. B. im armen Gebirge, wo eine landwirthschaftliche Schule nahezu unmöglich ist, während sie gerade hier einem dringen-

den Bedürfnisse abhelfen würde, das einzige, aber auch unentbehrlich notwendige Surrogat für die landwirthschaftliche Schule bilden wird*.

Es sei bemerkt, daß das neue österreichische Reichs-Schulgesetz von den Lehrer-Bildungsanstalten auch den Unterricht in der „Landwirthschafts-Lehre mit besonderer Rücksicht auf die Bodenverhältnisse des Landes“ verlangt und anordnet, daß in Landgemeinden nach Thunlichkeit eine Anlage für landwirthschaftliche Versuchszwecke zu beschaffen ist. Manchem dürfte es vielleicht unbekannt sein, daß die Gesetzgebung Ungarns die erste in Europa war, welche den Schulgarten als integrierenden Bestandtheil der Volksschule einführte. Um auch den aus den Seminarien früher ausgetretenen Volksschul-Lehrern die Ertheilung landwirthschaftlichen Fortbildungsunterrichtes zu ermöglichen, hat das k. k. Ackerbau-Ministerium seit einigen Jahren in den einzelnen Kronländern landwirthschaftliche Lehrercurse abhalten lassen.

Die österreichischen landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen waren auf der Weltausstellung nicht vertreten, noch sind sie zu neuen Datums und noch zu wenig in Fleisch und Blut der Bevölkerung übergegangen, um greifbare Resultate bieten zu können.

Das Institut der Wanderlehrer möglichst zu verallgemeinern ist man in Oesterreich seitens der Regierung und der landwirthschaftlichen Kreise redlich bestrebt. Leider macht sich aber — wie in anderen Ländern auch — ein Mangel zu dieser schweren Aufgabe geeigneter Persönlichkeiten recht fühlbar.

Von den österreichischen Ackerbau-Schulen waren auf der Weltausstellung nur sehr wenige vertreten, und von den wenigen die meisten, wie Kaaden in Böhmen, Eibenschitz in Mähren, Grottenhof in Steiermark, nur durch landwirthschaftliche Producte bei den diversen Collectivausstellungen. So hatte Kaaden (gegründet 1862, zwei Jahrgänge, 5 Lehrer, 35 Schüler) ausgestellt: Wunderweizen, Wicken, Erbsen, Hirse, Ackerspörgel, blaue und gelbe Lupinen, Hafer, vier Arten Gerste, Hopfen, Seide und eine kleine Sammlung von Gesteinen und Bodenarten. Eibenschitz (gegründet 1866, 13 Schüler, 6 Lehrer): Russischen Sommerroggen (mit Analyse von Professor Schwackhöfer), mit Stroh, Wurzeln, Körnern und Brot; Kartoffeln mit Kraut, Wurzeln und Knollen und die sämmtlichen Modelle der an der Eibenschitzer Schulwirthschaft gebrauchten landwirthschaftlichen Geräthe und Maschinen. Grottenhof: Getreide-Arten; Flachs und Hanf bereitet mit Wasserröste und nach belgischer Methode mit Maschinen gehechelt und geschwungen und Pläne der Anstaltswirthschaft nebst deren Beschreibung.

Am reichsten war unstreitig die Acker- und Flachsberbeitungsschule in Mährisch-Schönberg (gegründet 1867, zwei Jahrgänge, 5 Lehrer, 14 Schüler) vertreten, sie hatte exponirt: ein treffliches Herbarium der vorzüglichsten den Boden charakterisirenden Pflanzen und zwar die Flora des Thon-, Lehm-, Sand-, Torf- und Kalkbodens; des nassen, feuchten und trockenen Bodens in zwölf Bildern. Ferner Halmgetreide in Aehren und Körnern, Leinfamen, Leinstengel mit Knoten — geboldelt, geröstet, geschwungen und gehechelt; 200 Samengattungen in Gläsern, zum größten Theile geerntet vom Versuchsfelde der Ackerbauschule; die geognostischen und oryktognostischen Mineralien der Umgebung von Mährisch-Schönberg; die dort gebräuchlichen Handgeräthe; die Handgeräthe zur Flachsberbeitung in Modell und natürlicher Größe als: Riffelbank, belgischer Schwingstock, Schwingbeil und Schabmesser; Modell einer Röstgrube; Tableaux von den Culturpflanzen schädlichen Insecten; agriculturbotanische Modelle (Brendel).

Die Privat-Ackerbauschule des Fürsten Schwarzenberg in Rabin hatte im Schwarzenberg-Pavillon ausgestellt die Statuten, Programm und Unterrichtsplan der Schule nebst einer Anzahl Tagebücher der Schüler.

Die mittleren und höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten fanden ihre Vertretung durch die beiden böhmischen Landes-

Lehranstalten Tabor und Liebwerd. Während Tabor nur mit landwirthschaftlichen Producten bei der Collectivausstellung des Königreiches Böhmen betheiligt war, hatte die Landes-Lehranstalt Liebwerd eine separate Ausstellung arrangirt. Das Material war ein ziemlich reichhaltiges, wenn auch hie und da manches in gar zu kleinen Quantitäten zur Anschauung gebracht wurde.

Liebwerd (1850 als Ackerbau-Schule gegründet, 1856 zu einer höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt erweitert, 1866 zur Landes-Lehranstalt erwählt) ist eine Schöpfung des verdienstvollen A. E. Ritter von Komers und steht gegenwärtig unter der obersten Leitung eines eigenen Curatoriums. Es wirken an der Anstalt 5 ordentliche Lehrer, 3 Adjuncten und 8 außerordentliche Lehrer. Im Schuljahre 1872/73 studirten an der Anstalt 88 Hörer. Die jährliche Dotation des Landes beträgt 12.000 fl. An Brochuren lagen auf: Geschichtliche Entwicklung und statistische Darstellung der Anstalt vom Jahre der Gründung an. Diese vom Professor A. A. Schmied mit großem Fleiße und inniger Pietät bearbeitete Schilderung ist unfreitig ein werthvoller Beitrag für die Geschichte der Entwicklung des landwirthschaftlichen Unterrichtes in Oesterreich überhaupt. Die Organisation der Anstalt vom Localvorstande Dörre; Darstellung der Verhältnisse der Institutswirtschaft, mit fünf lithographirten und theilweise colorirten Plänen vom Docenten A. Bucek verfasst; Generalkatalog sämmtlicher Lehrmittel und Lehrbehelfe, der leider von einer Fülle von Druckfehlern wimmelt (Andlipite, Agiotki, Exikator, Bansen, Söfström, Schaalenanrirung, Baccou Lauri u. f. w. in infinitum); das Unterrichtsprogramm der Anstalt: das organische Statut; Jahresberichte seit dem Jahre 1866; die Statuten der an der Anstalt bestehenden freiwilligen Feuerwehr; die Lehrbücher, Leitfäden der Anstalt und die literarischen Arbeiten der gewesenen und jetzigen Docenten. An Bildern, Photographien und Plänen waren zu finden: Zwei Ansichten von Liebwerd; photographische Ansichten der Anstalt und deren Räumlichkeiten; Situationsplan von Liebwerd; Pläne der Anstaltsgebäude; Culturpläne der Anstaltsökonomie vom Jahre 1850 und 1870; Pläne des botanischen Gartens, der Gehölz- und Baumschulen; Pläne der Versuchsfelder, des Gemüsegartens, sowie Meliorationspläne der Anstaltsökonomie; An Ueberflchten, Tabellen und Zeichnungen, graphischen Darstellungen waren ausgestellt: Ueberflcht der Unterrichtsstunden-Eintheilung für die drei Jahrgänge (einer Revision dringend bedürftig); Ueberflcht der an der Anstalt aufliegenden Fachschriften; graphische Darstellung der chemischen Zusammenfetzung der bei der landwirthschaftlichen technischen Industrie verwendeten Rohstoffe und der daraus gewonnenen Producte. Als Repräsentanten der Unterrichtsmittel hatte die Anstalt exponirt: Eine Sammlung der Bodenarten der Institutswirtschaft und die Darstellung von deren mechanischer Analyse (viel zu sehr „en miniature“ um eine verständliche Anschauung zu ermöglichen); Zusammenfetzung der auf der Domäne Tetschen cultivirten Obstforten (verwendet war das bekannte Arnoldische Obstcabinet); Darstellung der im Rayon der Institutswirtschaft und im Bezirke Tetschen vorkommenden Krankheiten der Obstbäume, sowie natürliche Darstellung aller Veredlungsarten der Obstbäume und der dabei in Anwendung kommenden Werkzeuge (jedenfalls eine sehr verdienstliche Arbeit vom Obergärtner Herrn Jofst, die auch mit der Fortschrittsmedaille belohnt wurde); Sammlung der bei der Zuckerrfabrication, Bierbrauerei, Spiritusfabrication und Mühlinindustrie zur Verwendung kommenden Rohstoffe und der daraus erzeugten Fabrikate und Abfälle (theilweise so liliputanisch, dafs der Zweck verfehlt werden mußte); endlich eine Collection der verschiedenen in der Anstaltsökonomie geernteten Sämereien.

Ein besonderer Vorzug der Liebwerder Ausstellung war, dafs sie auch Schülerarbeiten zur Einsicht und Prüfung brachte. Freilich besser wäre es gewesen, wenn man nicht nur vereinzelte herausgegriffen, sondern sämmtliche Arbeiten eines Jahrganges — gute und schlechte — vorgelegt hätte. Aus drei sehr schön geschriebenen Tagebüchern läßt sich kein Urtheil schöpfen über die Leistungen

der Majorität der Schüler. Zahlreicher waren die Organisationspläne vertreten und darunter in der That ganz treffliche Leitungen. Die pflanzenpathologischen Zeichnungen zweier Hörer werden immer nur als ausnahmsweise Arbeiten betrachtet werden können. Zu erwähnen sind noch die Bodenkraft-Erfchöpfungsberechnungen der einzelnen Wirthschaftssysteme; Baupläne der von der Anstalt als Lehrbehelfe benützten landwirthschaftlichen und technischen Objecte; Pläne zur Illustration des Vorganges beim Unterrichte im Situations- und Modellzeichnen; Pläne, darstellend den systematischen Vorgang beim Unterrichte in den praktischen Uebungen in der Geodäsie und endlich Zeichnungen der auf der Domaine Tetschen gehaltenen Rindviehracen.

Die beiden landwirthschaftlichen Hochschulen: die in Wien und die in Graz hatten sich an der Ausstellung nicht betheiligt.

Von österreichischen Special-Fachschulen ist zu nennen: Die Landes-Obst- und Weinbau-Schule in Klosterneuburg, über welche bereits in dem Berichte des Herrn Director Göthe über „Obst-, Wein- und Gemüsebau“ referirt wurde.

Die Flachsbauschule in Grzeda in Galizien hatte Leinstengel, Flachs und Hanf ausgestellt.

Ungleich besser — wie schon erwähnt — als die landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten waren die österreichischen Versuchstationen auf der Weltausstellung vertreten: Die k. k. landwirthschaftliche-chemische Versuchstation Wien, die k. k. chemisch-physiologische Versuchstation für Wein- und Obstbau zu Klosterneuburg, die k. k. Seidenbau-Versuchstation in Görz und die Privat-Versuchstation des Fürsten Schwarzenberg in Lobositz.

Die Ausstellung der k. k. Versuchstation Wien umfasste folgende Gegenstände: 1. Eine, der von dem Präparateur Sittel in Heidelberg in den Handel gebrachte analoge Collection chemisch-physiologischer Präparate von Substanzen, welche entweder an der Zusammensetzung des Thierkörpers theilnehmen oder dessen Zeretzungsproducte sind. Geordnet war diese Sammlung nach der von Goup-Befanez in seinem Lehrbuche der physiologischen Chemie gewählten Eintheilung. Dem Fachmanne besonders interessant waren die auch schon auf der Molkereiausstellung von der Wiener Versuchstation exponirten Präparate aus der Milch und aus Milchproducten (diverse Milchzucker, Casein aus Kuhmilch, Pferdemilch, Ziegenmilch, Emmenthaler- und Parmesankäse, Lecithin- und elainfreies Fett der Kuh- und Ziegenmilch, feste Fettsäuren aus Ziegenmilch-Fett, geschmolzenes Ziegenmilch-Fett, Fett aus Käseforten, flüssiges Fett der Pferdemilch, eingedampfte Ziegenmilch, Lactoprotein aus Kuh- und Ziegenmilch u. s. w.). Von den verschiedenen im pflanzlichen Organismus vorkommenden und daraus resultirenden Stoffen heben wir hervor: Die Pflanzenwaxe aus Heu, Mais, Sorgho und Stroh, die Rohfafer aus Heu und Stroh und den unverdauten Theil der Rohfafer von Mohar, Grünmais und Sorgho.

2. Dünger. Den zu den Düngungsverfuchen auf dem Gutenhof verwendeten Handelsdünger (54 Nummern) hatten 21 Firmen aus Oesterreich und Deutschland geliefert. Sämmtliche Proben waren mit Angabe der Zusammensetzung ausgestellt. Außerdem fanden sich noch in der Collection: Fledermausguano von Orfova und vom Balkan, Büffelmist aus der Türkei, Guanape-Guano, Fischguano aus Fischabfällen in der Nähe von Triest dargestellt, diverse Poudrette- und Blutdünger. Die phosphatischen und kalihaltigen Gesteine waren vertreten durch eine Collection von Phosphoriten aus den wichtigsten Fundorten verschiedener Länder; Phosphorite aus Podolien und dem österreichischen Dniestergebiete, aus Nordwest-, Böhmen Korallenerze und Korallen-Sandsteine aus Idria, Kali-Feldspathe aus Böhmen und Oberösterreich und Kalifalze aus Kalusz.

3. Darstellung der Zusammensetzung von sechs Erdarten (Ackererde von Gutenhof, Kalkboden von Hirschstätten, Schwarzerde von Grymalow und von Hlorodenka, Moorerde aus dem Hanifag und Banater Weizenboden). Die Zusammen-

setzung dieser Erdarten war in der Art dargestellt, daß die einzelnen Bestandtheile in den ihren Gewichtspercenten entsprechenden Mengen in Glaschalen zur Schau gebracht wurden nach den bei der chemischen und mechanischen Analyse gefundenen Resultaten. Eine recht schöne Arbeit war

4. die Darstellung der percentischen Zusammensetzung der Milch (Kuh, Ziege, Schaf, Pferd, Efel), der Milchfette (Theebutter, gute Marktbutter, schlechte Marktbutter, gutes Rindschmalz und schlechtes Rindschmalz) und von 12 Käseforten.

5. Die Darstellung der Zusammensetzung vegetabilischer Nahrungsmittel des Menschen zeigte feines und ordinäres Weizenmehl, starkgemahlenes Roggenmehl, Schwarzbrot, Erbsen, Bohnen und Linfen.

6. Die Darstellung der Zusammensetzung von Rauhfutter und gewerblichen zur Fütterung dienenden Abfällen umfaßte: Heu, Klee, Mohar, Rapskuchen, Maiskeimkuchen und Kleie.

7. Die Darstellung der Zusammensetzung von Körnerfutter: Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Mais und Buchweizen.

Eine Reihe von Wandtafeln stellte die gewöhnlichen Schmarotzer auf Culturpflanzen, das Anfangsgewicht und die Gewichtszunahme der neun im Stalle der Versuchstation gebornen Saugkälber und den Gehalt der Culturpflanzen an organischen und den wichtigsten anorganischen Bestandtheilen dar.

Bemerkenswerth war weiter ein Centrifugalapparat zum Ausrahmen der Milch und ein Apparat zur quantitativen Ermittlung der Wasserverdunstung aus lebenden Pflanzen.

Auch Pflanzenculturen in Wasser, Sand, Kohle und Torf führte die Wiener Versuchstation den Weltausstellungs-Besuchern vor. Freilich litten die Culturen unter den sehr wechselnden Verhältnissen, denen sie im Pavillon des Ackerbau-Ministeriums ausgesetzt waren, ganz augenscheinlich.

Die k. k. chemisch-physiologische Versuchstation für Wein- und Obstbau zu Klosterneuburg hatte die Resultate ihrer bisherigen Thätigkeit in vier Abtheilungen aufgestellt. Die erste Abtheilung enthielt die auf die Zusammensetzung und die Ernährung des Weinstockes bezüglichen Untersuchungsresultate und einen Theil der dabei angewendeten neuen oder verbesserten Apparate.

Außer den zahlreichen Analyfentableaux und graphischen Darstellungen von Rebholz, Blättern, Trauben von Düngungsversuchen, Temperaturbeobachtungen, Mostuntersuchungen etc. waren in dieser Abtheilung Bodenproben, Gesteinsarten, Apparate zur Bestimmung einiger physikalischen Eigenschaften des Bodens, ein Apparat zum Veraschen zuckerreicher oder viel Kali und Phosphorsäure enthaltender Substanzen zu finden.

Die zweite Abtheilung enthielt die auf die Zusammensetzung der Traube und des Mostes, sowie die auf Gährungs- und Weinchemie bezüglichen Objecte. Aus dieser Abtheilung seien besonders erwähnt: das Modell eines Gährbottichs für Rothweirmaische; eine Sammlung der durch rationelle Verwerthung der Nebenproducte bei der Weinbereitung zu erzielenden Substanzen; ein Apparat zum Studium der spontanen Gährung und der Einwirkung des Sauerstoffes bei derselben (der Haupttheil dieses Apparates besteht aus dem Recipienten einer Luftpumpe, welcher so construirt ist, daß der Fruchtsaft aus den Früchten gewonnen werden kann, ohne daß derselbe mit atmosphärischer Luft in Berührung kommt, oder daß man ihn unmittelbar bei seinem Austritte aus der Frucht mit anderen Gasen in Contact bringen kann. Durch eingelegte Holzscheiben wird ermöglicht, den Fruchtsaft so zu filtriren, daß er frei wird von jeder Zellmembran); ein Apparat zur Beobachtung der Gährung bei constanter Temperatur im luftverdünnten Raume und unter Zutritt von verschiedenen Gasen.

Aus der dritten Abtheilung nennen wir vor Allem die Vegetationsversuche, theils Wasserculturen, theils Versuche über die Wurzelbildung bei Schnittreben theils Vegetationsversuche in künstlichen Bodenmischungen.

Die vierte Abtheilung umfasste das Reich des Mikroskops, darunter sehr schöne mikroskopische Zeichnungen und Photographien der verschiedenen Hefeformen, der wichtigsten Pilzformen, Studien über den Bau und die Lebensweise von *Phyloxera vastatrix*, eine Reihe mikroskopischer Präparate u. f. w.

Niemand wird in Abrede stellen können, daß die oenologische Versuchstation in Klosterneuburg ausgezeichnet repräsentirt war.

Von der Ausstellung der k. k. Seidenbau-Versuchsstation in Görz über deren Organisation und Leistungen der Katalog der Ausstellungen des k. k. Ackerbau-Ministeriums für die sich dafür Interessirenden eingehende Details liefert, seien in erster Linie die von Professor Haberlandt und J. Bolle prächtig hergestellten anatomischen Präparate des gefundenen und kranken Seidenspinners aufgeführt. Nicht uninteressant war ferner ein auch von den genannten Herren erfundener Brutofen mit Petroleumheizung, ein Apparat zur Abtödtung der Cocons mittelst Schwefel-Kohlenstoff, Serimeter und Dynamometer für die Bestimmung der Elasticität, Dehnbarkeit und Festigkeit der Seide, die Darstellung der Krankheiten der Blätter des Maulbeerbaumes und noch so manches Andere.

Die k. k. fürstlich Schwarzenberg'sche Versuchstation Lobowitz (1864 gegründet und reichlich ausgestattet) hatte im Pavillon Schwarzenberg ein sprechendes Bild ihrer regen Thätigkeit gegeben. Mancher Besucher wird an den graphischen Darstellungen (4 Cartons), die eine Fülle von Mühe und Fleiß bergen, achtlos vorübergegangen sein. Diese Cartons enthielten die übersichtliche Darstellung sechsjähriger Ernte-Ergebnisse von Getreide und Zuckerrübe in ihrer Abhängigkeit von Wärme, Regenfall, Wasserabsorption und Verdunstung in Bezug auf Qualität und Quantität der Ernte, bei fortgesetztem Anbau dieser Culturgewächse *a)* ohne Wiederersatz, *b)* bei Ersatz durch Stalldünger, durch künstliches Völdüngen und durch mineralische Partialdünger auf zwölf physikalisch und chemisch in ihrer Constitution erforschten Böden. Nicht minderen Fleiß documentirten die graphischen Darstellungen der Niederschläge, der Luft- und Bodentemperaturen, der Evaporationen, überhaupt der an der Station seit ihrem Bestande bis 1872 gesammelten meteorologischen Beobachtungen. Eine infructive Uebersicht gestatteten zwanzig Tafeln, auf welchen die Bewurzelungssysteme durch getrocknete Culturpflanzen in vollendeter Entwicklung (darunter eine neun Fuß lange Hopfenwurzel) zur Anschauung gebracht wurden. Auch Beiträge zur Pflanzencultur in wässrigen Nährstoff-Lösungen und zwar von Gersten-, Bohnen-, Wicken- und Buchweizen-Pflanzen brachte die Lobowitzer Versuchstation und diverse Producte der Mohnkultur (Opium, Mohnöl u. f. w.). Erwähnenswerth ist noch ein Hopfen-Conservirungsversuch (zwei Jahre alter Hopfen wurde geschwefelt, gepresst und in Eis gelegt), sowie die von Dr. Breitenlohner zusammengestellten „Präparate chemica turfosae“ und ein „Herbarium turfosae domini Treboniensis“.

Von den, den landwirthschaftlichen Unterricht berührenden Lehrmittelausstellungen Oesterreichs gilt daselbe, was bei Deutschland gesagt wurde. Einzig in ihrer Art und wohl überhaupt bisher noch nie in solcher Vollkommenheit dagewesen, war die historische Pflugsammlung im Pavillon des k. k. Ackerbau-Ministeriums, über welche wohl an anderer Stelle eingehender referirt werden dürfte. Nächstdem ist die vom k. k. Ministerium für Unterricht und Cultus veranstaltete Collectivausstellung von Schul- und Unterrichtsgegenständen zu erwähnen. Von Lehrmitteln für Naturgeschichte an niederen Lehranstalten seien aus dieser reichen Ausstellung genannt: die kleinen Schulsammlungen der Naturalienhandlung Frič in Prag, die Schülerherbarien der evangelischen Schule in Graz, der Fitzinger'sche Bilderatlas, die Darstellung der Bienenzucht von Thuma in Chrudim, die Insectensammlung von Grimme in Baden. Physikalische Lehrmittel für niedere Schulen hatte M. Hauck in Wien ausgestellt. Am besten waren die Lehrmittel für Mittelschulen vertreten. Wir nennen die die Formation der Erdschichten darstell-

den geologischen Bilder (vier Kästchen mit Gesteinen und Petrefacten) von Exleben in Landskron, das Naturaliencabinet von Frič in Prag (im Ganzen über 4000 Arten als Repräsentanten aller Haupttypen der drei Naturreiche), die Ausstellung des Naturalienhändlers Erber, und des Dr. Eger in Wien, die Nachbildungen von Schmetterlingen und Schwämmen von Adler; die Hilfsmittel zur mikroskopischen Untersuchung des Seidenspinners von Weinzierl in Wien; die ausgestopften Vögel des Pfarrers Hauf in Mariahof, die Sammlung häufig vorkommender Mineralien aus Oesterreich in guter Auswahl und instructiven Stücken. Sehr instructiv war die Zusammenstellung mährischer Gesteine in terminologischer Anordnung von A. Makovsky in Brünn. Die Stücke selbst waren von gefälligerem größeren Formate und man konnte aus der Sammlung unmittelbar die Terminologie und den Namen des Gesteines, seine Formation, den Fundort und die technische Verwendung entnehmen. Nicht minder lehrreich war R. Beranek's botanische Terminologie. In einer Reihe von Tableaux waren plastisch getrocknete Pflanzen und deren Theile in terminologischer Beziehung zusammengestellt. Die Pflanzen waren in heißem Sande getrocknet und hatten Form und Farbe meist sehr gut erhalten; geschützt waren sie durch einen Gummüberzug.

Die physikalischen Lehrmittel waren reichhaltig und in bester Ausführung vertreten durch den Lehrapparat des Hofmechanikers Hauck; durch Kappeller's in Wien prächtige Glasinstrumente und Rupprecht's ganz ausgezeichnete Waagen; die chemischen Lehrmittel durch Hauck's Apparate. Dr. Willigk in Prag hatte in zwei Tableaux den Gehalt an plastischen Nahrungstoffen und Wasser in je 10 Grammen Nahrungsmittel, zur Anschauung gebracht. Ebenso anschaulich waren die Mengen verschiedener Beleuchtungsmaterialien bei gleichem Lichtesfect und die Mengen verschiedener Heizmaterialien bei gleichem Wärmeeffect zusammengestellt.

Etwas ganz ausgezeichnet schönes, ein für jede höhere land- oder forstwirtschaftliche Schule höchst werthvolles Lehrmittel war die entomologisch-biologische Sammlung schädlicher und nützlicher Insecten mit besonderer Rücksicht auf Land- und Forstwirtschaft von F. A. Wachtl in der Ausstellung der Güterdirection des Erzherzogs Albrecht.

Faßt die Hälfte der ausgestellten Objecte waren Käfer (53 Kästchen); einen großen Umfang hatte aber auch die Schmetterlings-Sammlung (37 Kästchen). Den Rest machten die schädlichen Vertreter aus den übrigen Ordnungen aus, soweit sie auf den erzherzoglichen Gütern aufgefunden wurden; in den drei letzten Kästchen aber hatten die nützlichen Insecten aus allen Ordnungen vollauf Platz gefunden. Der hohe Werth dieser Sammlung liegt darin, daß von allen wichtigeren Arten nebst den vollkommen ausgebildeten Thieren in beiden Geschlechtern auch die ganze Entwicklungsgechichte nebst instructiven Belegstücken für die verderbliche Thätigkeit derselben mit staunenswerthem Fleiße zusammengetragen und mit nicht genug zu rühmender Sorgfalt dargestellt sind.

Was die landwirthschaftliche Literatur in Oesterreich betrifft, so ist von den österreichischen Verlagsbuchhandlungen in erster Linie die Firma W. Braumüller & Sohn in Wien zu nennen; man kann wohl sagen, daß diese Verlagshandlung eine österreichische Fachliteratur erst hat mit schaffen helfen. Auch die jüngere Buchhandlung von Faefy und Frick in Wien verlegt meist landwirthschaftliche Werke.

Ungarn's landwirthschaftliche Unterrichtsanstalten waren vertreten durch die landwirthschaftliche Schule zu Groß-St. Miklos, welche Tabak und Weizen und die Agricolarschule zu Liptó-Hradek, welche Getreide ausgestellt hatte; durch die landwirthschaftlichen Lehranstalten Debreczin und Keszthely, die land- und forstwirtschaftliche Lehranstalt Kreutz (Croatien) und die landwirthschaftliche Akademie Ungarisch-Altenburg.

Keszthely (gegründet 1864, 2 Jahrgänge, Staatsubvention per Jahr 24.000 fl.) betheiligte sich an der Ausstellung nur mit Vieh und Obstbäumen.

Debreczin (1867 eröffnet, verbunden mit einer Ackerbauschule, sechs Professoren, zwei Assistenten, 1871 Staatsubvention 43.000 fl., 2 Jahrgänge) hatte die Weltausstellung befehligt mit einer durch Professor Lackner verfertigten Studie über die Zuwachsverhältnisse der Akazie (*Robinia pseudoacacia*) auf Flug- und anderem Sande, sowie auf gebundenem Boden im Vergleiche mit dem Zuwachsgange anderer Holzarten. Die Darstellung war durch große graphische Bilder (wirkliche Stärke, $\frac{1}{3}$ der natürlichen Höhe) gegeben, welche mit den Stammquerschnitten belegt wurden; dann durch kleine graphische Bilder, welche in verjüngtem, sehr genauem Maße theils die Stärken-Zuwachsverhältnisse befassten, theils sich auf den laufend jährlichen und Durchschnitts-Jahreszuwachs in Cubik-Fuß solider Holzmasse bezogen. Zuwachstafeln von fünf zu fünf Jahren, ausgearbeitet für einzelne Bäume und Bestände, gaben Aufschluss über Zahlengrößen und enthielten, außer der Charakteristik des Bestandes, das Alter des Stammes, respective Bestandes, den Durchmesser in Brusthöhe in $\frac{1}{20}$ der Scheitelhöhe, die Scheitelhöhe, die Holzmasse, Formzahl, laufenden und Durchschnittszuwachs und Prefsler's Zuwachs-Percente. Beigegeben waren die Bodenarten der verschiedenen Standorte mit ihren physikalischen Analysen, dann eine Reihe von Gegenständen, welche die Verwendbarkeit des Akazienholzes demonstrieren sollten.

Kreutz (Križevac) (gegründet 1860, verbunden mit einer Ackerbauschule, Landesinstitut, 2 Jahrgänge, 90 Zöglinge, 12 Professoren; Unterrichtsprache kroatisch-serbisch). Die Ausstellung dieser Lehranstalt umfasste: eine Sammlung aller in Kroatien, Slavonien und der Militärgrenze vorkommenden Erdarten (32 Proben) mit den entsprechenden physikalischen Bodenanalysen, eine Samensammlung, Hopfen, 12 Sorten Tabake, Wein aus dem Institutsweingarten, eine vollständige Hufeisenammlung (52 Stück), in der Institutschmiede gearbeitet und eine Sammlung von von den Zöglingen gezeichneten Bau- und Situations-Zeichnungen.

Die königlich ungarische höhere landwirthschaftliche Lehranstalt Ungarisch-Altenburg (1818 von dem Herzog Albert Sachfen-Teschen gegründet, 1850 zur k. k. Reichsanstalt erhoben, 1869 von der königlich ungarischen Regierung übernommen, 2 Jahrgänge; Lehrsprache deutsch und ungarisch, 8 Professoren und 9 Docenten; verbunden mit einer agriculturchemischen Versuchstation und einer Station zur Prüfung landwirthschaftlicher Geräte und Maschinen). Schon von weitem präsentirte sich dem Befucher der öffentlichen Agriculturhalle die Ausstellung Altenburgs durch das aus Moos, Bohnen, Paprikafrüchten und Mais hergestellte, also die Nationalfarben tragende Wappen des Königreiches Ungarn.

Fiankirt war das Wappen von Schädeln landwirthschaftlicher Nutzthiere; eine Collection Getreide- und Gräserarten in Aehren vervollständigte den Hintergrund. Auf den Tisch hatte Professor Ulbrich eine Darstellung der chemischen Analyse von Traubenweinen exponirt und zwar zunächst drei Tafeln, welche die chemische Zusammensetzung ungarischer Traubenweine zeigten, sodann die zur Untersuchung angewendeten Apparate, von denen nur Ulbrich's Apparat zur Bestimmung der Kohlenäure in nicht mouffirenden Weinen (durch Ueberführung derselben in Baryumcarbonat und Bestimmung als Baryumsulfat) genannt sei. Außerdem war noch ausgestellt: das Modell eines vollständigen Wirthschaftshofes sammt Grundriss und Situationsplan (Hof Barnim bei Potsdam); die morphologische Zusammensetzung und die Lagerungsverhältnisse des Bodens des Akademiegutes; ein Tableau für Meteorprognostik und zwei Ungarisch-Altenburger Bienenstöcke.

Das war die Exposition der altberühmten Akademie Ungarisch-Altenburg 1873; wie anders nahm sich dieselbe 1867 in Paris aus!

Italien.

Auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Unterrichts- und Forschungswesens herrscht in neuester Zeit in Italien eine ungemeine Rührigkeit und Schaffensluft. Deutschland und Oesterreich sind die Muster, nach welchen die italienische Regierung bei ihren Organisationen vorgeht. Vielfach freilich hat Italien uns übertroffen, namentlich in Bezug auf Durchführung des Versuchswesens. Was man dort thut, thut man aus voller Hand, ganz, ohne ängstlich die Mittel zu sparen.

Der landwirthschaftliche Unterricht Italiens war auf der Weltausstellung sehr spärlich vertreten und zwar nur der mittlere und höhere.

Der mittlere landwirthschaftliche Unterricht wird an einer Reihe technischer Institute ertheilt. Diese Institute gehören zu jener Art von Lehranstalten, welche nach dem gegenwärtigen Amtsstyl Lehranstalten „zweiter Ordnung“ (di istruzione secondaria) benannt werden, womit angedeutet ist, dafs solche unmittelbar nach den Universitäten rangiren. Um in ein technisches Institut aufgenommen zu werden, ist die Abolvirung der Elementar- und Realschule nothwendig; jeder Zögling hat sich ausserdem einer Aufnahmsprüfung zu unterwerfen. Nach der neueren Studienordnung haben die eintretenden Studirenden in den ersten zwei Jahren sämmtlich die gleichen Vorlesungen zu besuchen. Dieses „biennio commune“ umfaßt die Studien in der italienischen Sprache und Literatur, in Geographie, Geschichte, französischer und deutscher Sprache, Mathematik, Naturgeschichte, Physik, Chemie und Zeichnen. Für die nachfolgenden Jahre bestehen Studien-Abtheilungen und zwar: eine physikalisch-mathematische, eine industrielle, eine agronomische, eine commerciale und eine Abtheilung für Buchführung. Einige technische Institute des Königreiches entbehren einer oder der anderen dieser Abtheilungen. Die agronomische Abtheilung hat den Zweck, Feldmesser und Gutsadministratoren heranzubilden, sowie den Zöglingen, welche höhere landwirthschaftliche Lehranstalten zu besuchen beabsichtigen, eine geeignete Vorbildung zu geben. Von diesen technischen Instituten war eines der jüngsten, das zu Udine (gegründet 1866), auf der Weltausstellung vertreten und zwar bezüglich der landwirthschaftlichen Abtheilung durch eine Sammlung von Hölzern und landwirthschaftlichen Producten der Provinz Udine (Friule) zusammengestellt und geordnet von G. Ricco-Rofellini; durch eine geologische Profil-Tafel von Friaul (Verhältniß 1 : 25.000) von Professor Taramelli und durch ein gleichfalls von Professor Taramelli zusammengestellte Collection von Mineralien und Felsarten Friauls, als Illustration zur vorerwähnten Karte (102 Exemplare).

Von den höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten zu Mailand und Portici war nur erstere vertreten durch Statuten, Programme und Zeitschrift der Schule. Speciell für die Weltausstellung war ein prächtig ausgestattetes Werk herausgegeben worden: „La R. scuola superiore di Agricoltura in Milano. Notizie raccolte e pubblicate dal consiglio direttivo in occasione della esposizione Univerfale di Vienna nel 1873. Milano coi Tipi G. Bernardoni 1873“. Dem wir folgende Notizen entnehmen: Die Errichtung der höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt in Mailand wurde im Provincialrath 1868 angeregt, 1870 wurde das Decret vom König ausgefertigt und 1871 die Anstalt eröffnet. Die Zwecke und Ziele der Anstalt sind dieselben wie die der deutschen höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten. An der Spitze steht ein Directionsrath (consiglio direttivo), bestehend aus einem Delegirten des Ackerbau-Ministers als Präsidenten, zwei Provincial-Deputirten, einem Delegirten des Provincial-Rathes und einem Delegirten des Communal-Rathes. Als Director fungirt gegenwärtig Dr. G. Cantoni.

Professoren zählt die Anstalt 11, Assistenten 5, einen Gärtner und 5 Diener. Mit der Anstalt ist eine agriculturchemische Versuchstation verbunden. Untergebracht ist das Institut im Collegio Militare von S. Luca. Der Curfus ist ein dreijähriger. Im ersten Jahre werden in wöchentlich 34 Stunden vorgetragen: Italie-

nische Literatur, deutsche Sprache, Botanik, organische Chemie, Thier-Anatomie und Physiologie, Zeichnen, mikroskopische Uebungen. Im zweiten Jahre (wöchentlich 44 Stunden): Italienische Literatur, deutsche Sprache, Botanik, organische Chemie, Agriculturchemie, Agronomie, Zootechnik, Zoologie, Physik, Situationszeichnen; Uebungen im Laboratorium aus organischer Chemie und Agriculturchemie. Uebungen im zootechnischen und zoologischen Laboratorium. Im dritten Jahre (wöchentlich 40 Stunden): Agronomie, landwirthschaftliche Buchführung, Gesetz- und Rechtskunde, Statistik, landwirthschaftliche Maschinen- und Geräthekunde, praktische Geometrie, technische Chemie, topographisches und Constructionszeichnen, Uebungen im chemischen und agriculturchemischen Laboratorium. Manches ließe sich wohl gegen diese Eintheilung einwenden, namentlich das, daß nicht immer die begründeten Fächer (Zoologie und Zootechnik gleichzeitig u. f. w.) den zu begründenden vorausgehen. Im Uebrigen entspricht das Unterrichtsprogramm so ziemlich dem der deutschen analogen Lehranstalten. Die Gesamtschülerzahl betrug im letzten Studienjahre 52. Die Ausstattung des Institutes ist, dem obigen Werke beigegebenen Zeichnungen und Photographien nach zu urtheilen, eine sehr splendide.

Verfuchsstationen hat Italien jetzt 14 und zwar in Venetien 2 (Udine und Padua), in der Lombardei 3 (Mailand, Lodi und Pavia), in Piemont 3 (Turin, Asti und Gattinara), in Mittelitalien 4 (Florenz, Modena, Rom und Forli), in Süditalien 2 (Casserta und Palermo). Die Gründungskosten beliefen sich auf 141.250 Lire, die jährlichen Erhaltungskosten betragen 139.350 Lire.

Die Verfuchsstation Udine, gegründet 1870, ist mit dem technischen Institute verbunden. Ihre Thätigkeit richtet sich vornehmlich auf Wein und Seidenzucht. Director: Professor Sestini. Jährliche Kosten 7000 Lire. Verfuchsstation Florenz, gegründet 1871; vornehmlichste Forschungsrichtung: Wein und Seide. Jährliche Kosten 14.000 Lire. Director: Professor E. Bechi. Verfuchsstation Turin, gegründet 1871 in Verbindung mit dem italienischen Industriemuseum, Unterhaltungskosten jährlich 18.000 Lire. Director Professor Ulofchini. Verfuchsstation Modena, gegründet 1871. Thätigkeitsrichtung: Oel, Wein, thierphysiologische Versuche. Jährliche Kosten 6000 Lire. Director: Professor Celi. Verfuchsstation Mailand, gegründet 1871, verbunden mit der höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt. Thätigkeitsrichtung: Thierernährung, Seidenzucht. Director: G. Cantoni. Seidenbau-Verfuchsstation in Padua, gegründet 1871. Thätigkeitsrichtung: wissenschaftliche Untersuchung über die Physiologie des Seidenspinnens. Jährliche Kosten 15.000 Lire. Director: Professor Veron. Verfuchsstation für Käsebereitung in Lodi, gegründet 1871. Thätigkeitsrichtung: Milch und Käse. Jährliche Kosten 10.000 Lire. Vicedirector: Manetti. Verfuchsstation Rom, gegründet 1871, verbunden mit dem technischen Institut. Thätigkeitsrichtung: Bodendüngung, Oelbaum-Zucht. Gründungskosten 15.000, Erhaltungskosten 15.000 Lire. Director: Professor F. Sestini. Verfuchsstation Forli, gegründet 1872, verbunden mit dem technischen Institute. Thätigkeitsrichtung: Bodendüngung, Wein, Oel, Lein und Hanf. Jährliche Kosten 6100 Lire. Director: Pasqualini. Oenologische Verfuchsstation Asti, gegründet 1872. Jährliche Kosten 10.500 Lire. Director E. Graffi. Verfuchsstation Casserta, gegründet 1872, verbunden mit dem landwirthschaftlichen Institute. Thätigkeitsrichtung: Boden, Düngung, Zucht des Olivenbaumes. Gründungskosten 36.000, jährliche Unterhaltungskosten 11.000 Lire. Director Ferrero. Verfuchsstation Palermo, gegründet 1872. Thätigkeitsrichtung: Boden, Düngung, Thierernährung, Wein. Gründungskosten 11.000, jährliche Unterhaltungskosten 12.250 Lire. Director Professor Briosi. Oenologische Verfuchsstation Gattinara, gegründet 1872. Jährliche Unterhaltungskosten 10.000 Lire. Director: B. Cerletti. Das Cabinet für Parasitenkunde in Pavia, gegründet 1871. Jährliche Unterhaltungskosten 3500 Lire. Director: Professor Garavoglio.

Von diesen Verfuchsstationen waren auf der Weltausstellung vertreten: Forli mit einer Futterfammlang der Romagna und die Seidenbau-Verfuchs-

station Padua. Dr. Veron, der Leiter letztgenannter Station, hatte den ersten Bericht über die Station, Coconproben und Modelle und Zeichnungen des Seidenwurmes ausgestellt. Die Modelle hatten die Anatomie und die Pathologie der Seidenraupe zum Gegenstande und zeichneten sich durch grössere Correctheit vor den ähnlichen Auzoux'schen aus. Die grosse Gruppe kranker Seidenraupen, welche gleichzeitig ausgestellt wurde, war wohl die erste Arbeit dieser Art, welche bisher überhaupt hergestellt wurde und eignet sich wegen ihrer Naturtreue ganz besonders zu Schulzwecken. Der technische Ausführer dieser Gruppen, Luziardi, ist ein gewöhnlicher Figurenverfertiger (statuario), von jedenfalls grosser Begabung.

Von der italienischen Ausstellung seien ferner als unter die Rubrik „Lehrmittel“ gehörig, hier noch aufgeführt: die prächtige Collection von Obst- und Trauben, Imitationen von H. Valetti in Turin; die trefflichen plastischen und natürlichen anatomischen Präparate über die Metamorphose des Seidenwurms von A. Maefri; die Monographie über Anatomie und Naturgeschichte der Saturnia Yhama Mai von Professor A. Brizzolari; dann Professor Sartori's die Bienenzucht-Lehre betreffende Ausstellung.

Schweiz.

Die Schweiz sahen wir auf dem Gebiete, über welches gegenwärtiger Bericht referirt, nur vertreten durch die Milch-Versuchstation in Thun. Die Leistungen des Directors Dr. Schatzmann sind bekannt und erst auf der jüngst abgehaltenen Molkereiausstellung in Wien gewürdigt worden. Es fanden sich, wie der Katalog aufzählte, der Plan einer Emmenthaler-Käsefabrik von Architect Merz in Thun, Modell einer Käsefeuerung und Käsepresse, Darstellung der centrifugalen Butterprobe und eine Sammlung land- und alpenwirthschaftlicher Schriften des Directors Schatzmann. Wer sich für diese Versuchstation näher interessirt, den verweisen wir auf deren ersten Jahresbericht (1873. Druck von J. J. Christen in Aarau). Die disponiblen Mittel der Station belaufen sich auf 2269 Francs. Von hohem Werthe scheint uns die mit der Versuchstation verbundene permanente Ausstellung von Geräthen und Producten der Milchwirthschaft zu sein; auch Lehrcurse werden an der Station abgehalten, von denen die einen nur die Milchwirthschaft, die anderen Alp-, Vieh- und Milchwirthschaft umfassen. So ist die Milch-Versuchstation in Thun, eine populäre Lehr- und Auskunftsanstalt für das Gebiet der Milchwirthschaft, bestrebt, in gemeinnützigem Sinne die für die Schweiz und speciell deren Bauernstand so bedeutungsvolle Milchindustrie in jeder Beziehung zu fördern.

Von den seitens der Schweiz ausgestellten naturwissenschaftlichen Lehrmitteln nennen wir die von Professor Menzel in grosser Zahl vorgelegten, zum Theil auch vom Lehrer Wettstein in Zürich ausgeführten naturgeschichtlichen Wandtafeln und die Schülerherbarien des Cantons Aarau. Die zoologischen Sammlungen waren, namentlich was Insecten anbelangte, nicht gut vertreten; besonders erwähnenswerth waren F. G. Bofinger's (Interlaken) Naturabgüsse von Thieren und Pflanzen; an Mineralien und Petrefacten fehlte es selbstverständlich auch nicht. Sehr schön und instructiv war ein Modell aus Glasplatten, in welchem ein Herr Heim in Zürich den geologischen Bau einer Alpenlandschaft vorführte. Die physikalischen Apparate waren gut und solid gearbeitet; besondere Erwähnung verdienen die meteorologischen Registririnstrumente.

Frankreich.

Vergebens sah man sich in der französischen Abtheilung nach einer eigentlichen Vertretung des landwirthschaftlichen Unterrichts- und Forschungswesens um; denn die Ausstellung des „Pensionnat des freres de la doctrine

chrétienne des Reims" (Weizen, Gerste, Hafer, Mais, Kartoffel, Runkelrüben etc.) ist doch wohl kaum hieher zu rechnen, ebenfowenig wie die Ausstellung der Orphelinats agricoles de St. François-Xavier in Gradignan bei Bordeaux und de la Seine in Paris. Wohl aber fand sich eine interessante Darstellung Gustav Henzé's, die im Auftrage des französischen Ministeriums für Ackerbau und Handel verfaßt, die in der westlichen Agriculturhalle befindliche landwirthschaftliche Ausstellung Frankreichs erläutern sollte. Dieser Darstellung, sowie dem nicht genug zu empfehlenden Berichte Michel Chevalier's gelegentlich der Pariser Ausstellung seien einige Notizen über Frankreichs landwirthschaftliches Unterrichtswesen entnommen. Obwohl Paudier schon im Jahre 1771 in Annel bei Compiègne eine Ackerbau-Schule errichtete, so hatte doch der Tribun Chaffiron in der Debatte über den öffentlichen Unterricht der ersten französischen Republik am 1. Mai 1802 nicht Unrecht, als er behauptete: „Dans nos Académies, dans nos discours oratoires, nous l'appelons l'agriculture le premier des arts; dans nos lois, dans nos institutions, nous l'appelons le dernier des métiers. Que dis-je? le plus vil des métiers exige encore un apprentissage, l'agriculture est abandonnée à la plus honteuse routine.“

Frankreich war es, welches allerdings später die Idee, landwirthschaftlichen Unterricht in der Volksschule zu ertheilen, besonders begünstigte. Bald freilich kam man zu der Ueberzeugung, daß dieser Unterricht nicht entspreche. „car, à cet âge, on s'instruit bien mieux par les yeux que par les oreilles. On aime mieux voir qu'écouter“. Eine ganz besondere Einrichtung Frankreichs sind die sogenannten „Asiles agricoles“ und die „colonies pénitentiaires“. Das erste dieser nach Pestalozzi's Ideen errichteten Asyle war das zu Neuhoß bei Straßburg 1828 gegründete. In demselben Jahre noch gründete M. Bazin die Colonie Mesnil-Saint-Firmin im Departement der Oise. Auf Anregung des Maires von Ornay, Herrn M. Rifsler, wurde 1847 unter der Direction eines Herrn Zweifel ein weiteres Asyl in Mühlhausen errichtet und bald folgten mehrere andere nach, so zu Vaujours, in Algerien u. s. w. Freilich entsprachen auch in dieser Richtung nicht immer die Erfolge den gehegten Erwartungen, wie der Rapport der zum Studium dieser Frage eingesetzten Enquête deutlich erkennen läßt.

Die Organisation des Fortbildung-unterrichtes und des Wanderlehrer-Institutes scheint man in Frankreich noch nicht versucht zu haben. Hingegen hat der eigentliche landwirthschaftliche Fachunterricht ziemlich früh Eingang gefunden.

Außer der oben erwähnten 1771 gegründeten Ackerbauschule gründete Thoux schon 1793 am Jardin des Plantes einen Cours „Physiologie végétale appliquée à la culture“ und 1785 Daubenton an der Veterinär-Schule zu Alfort einen Cours für Landwirthschaft; 1836 wurden am Conservatoire des arts et métiers drei Lehrstühle für die landwirthschaftlichen Disciplinen und weitere Lehrkanzeln für Landwirthschaft in Quimper, Bordeaux, Rodez, Toulouse, Nantes, Rouen, Besançon und Compiègne errichtet. Den ersten Musterhof (Ferme Exemplaire) eröffnete Mathieu de Dombasle 1822 auf der Domäne von Roville. Roville ist der Ausgangspunkt geworden für alle weiteren Bestrebungen zur Organisation des landwirthschaftlichen Unterrichtes in Frankreich. Dem von Dombasle gegebenen Impulse folgend, gründete man die landwirthschaftlichen Institute zu Grignon (Seine-et-Oise), Grand-Jouan (Loire Inférieure) und La Saulsaie bei Monttuel (Ain).

Die erste Idee zur Gründung einer solchen Anstalt in Frankreich ging von einem Herrn Polonceau aus, der sie selbst von einem seiner Freunde, einem Schüler Albrecht Thaer's, empfing. Er machte mit seinen Wünschen und Plänen eine große Anzahl einflußreicher Personen, unter anderen auch den Herzog von Doudeauville, Minister des Königs Carl X., bekannt und der König Carl X. kaufte 1827, da er wollte, daß die in der Gründung begriffene Gesellschaft ihre Unternehmung auf seinem Grund und Boden einrichte, die Domäne Grignon,

welche Herr A. Bella, der als Director an die Spitze gestellt worden war, aus gewählt hatte. Der Unterricht ist an allen drei Lehranstalten ein theoretischer und praktischer. Der theoretische Unterricht umfaßt: Agricultur, Zoologie und Thierzucht, Physik, Chemie und Mineralogie, Botanik und Forstwirthschaft, landwirthschaftliches Ingenieur- und Maschinenwesen, landwirthschaftliche Technologie, Nationalökonomie und Landwirthschaftsrecht, Betriebslehre und Buchführung.

Der praktische Unterricht umfaßt die Uebungen in den Laboratorien, den Zeichenunterricht, den Gebrauch der Geräthe und Maschinen, die hauptsächlichsten landwirthschaftlichen Verrichtungen, die Pflege der Nutzthiere, das Studium der schädlichen Pflanzen, die verschiedenen landwirthschaftlichen Fabricationen, die Einrichtung und Leitung der Wirthschaft und des Rechnungswesens. Je nach der Jahreszeit werden landwirthschaftliche, botanische, forstliche, technologische, geologische Excursionen unter der Führung der Professoren vorgenommen. Diese Uebungen und praktischen Arbeiten sind für alle Zöglinge obligatorisch.

Die Schüler theilen sich in interne und auswärtige. Die Ersteren zahlen beispielsweise in Grignon jährlich eine Pension von 1200 Francs, die Letzteren entrichten ein jährliches Schulgeld von 200 Francs. Am Ende ihrer Studien unterziehen sich die Zöglinge einer Abgangsprüfung und erhalten die Befähigten ein Zeugniß; auch werden diese später zum Concours um ein Diplom eines landwirthschaftlichen Ingenieurs zugelassen.

Das älteste und besuchteste dieser drei Institute ist jenes in Grignon. Es besteht seit 1826, und besuchten daselbe bis heute 1245 Zöglinge.

So viel man auch gegen diese Anstalten eingewendet hat und so viele Krisen sie überstehen mußten, sie haben sich doch bis heutigen Tages erhalten.

Während die oben genannten Schulen dem höheren landwirthschaftlichen Unterrichte dienen, gründete man für den Kleinwirth die unseren Ackerbauschulen analogen Fermes-écoles. Der Hauptzweck letztgenannter Schulen, von welchen Frankreich jetzt 42 besitzt, ist die Heranbildung tüchtiger Praktiker, tüchtiger Pächter und Hilfsarbeiter.

Diese Aufgabe wird erreicht durch einfache Demonstrationen, durch einen vorwiegend praktischen Unterricht in der Wirthschaft oder im Lehrsaal während einer dreijährigen Lehrzeit. Der Lehrling, welcher bei seinem Abgang von der Schule von der Prüfungskommission für tüchtig befunden worden ist, erhält nebst dem Zeugniß noch 300 Francs; verdient er ein solches Zeugniß nicht, so beträgt seine Vergütung nur 200 Francs. Diese Entschädigung entspricht nämlich nahezu der Summe, welche ein Arbeiter sich hätte ersparen können, wenn er, statt Zögling einer Ackerbauschule zu werden, sich als Arbeiter verdingt hätte. Jede Ackerbauschule hat durchschnittlich 27 bis 36 Zöglinge, so daß in den Jahren 1835 bis 1867 bei 6000 junge Leute der Landwirthschaft zugeführt worden sind, welche durch ihre höhere Ausbildung die verwendeten Kosten reichlich ersetzten. Von denselben bewirthschaften nicht weniger als 2992 ihre eigene Wirthschaft, 765 sind Wirthschafter anderer Landwirthe, 845 sind Gärtner, 46 Draineurs und Aufseher von Bewässerungen, über 1000 sind Vorsteher verschiedener Wirthschaftszweige geworden.

Nicht mit Stillschweigen kann der seiner Zeit von dem Unterrichtsminister Duruy am Musée d'histoire naturelle in Paris eingerichtete landwirthschaftliche Cursus übergangen werden, welcher die Aufgabe hat, Lehrer und Vorleser an Versuchstationen (wie in Oesterreich die Hochschule für Bodencultur) zu bilden. Der Cursus ist zweijährig und muß vollendet oder ergänzt werden durch den Eintritt in eine Gutswirthschaft mit mindestens einjähriger Lehrzeit in der Praxis. Dieser Cursus hatte eine heftige Polemik in den wissenschaftlichen Kreisen Frankreichs hervorgerufen; namentlich wurde betont, daß derselbe das innerste Wesen, den wissenschaftlichen Charakter und das Ansehen des Museums als Hochschule alterire und herabsetze. Eröffnet wurde dieser Cursus am 1. April 1869. Die

Erlässe des Ministers über die Organisation und alle weiteren Bestimmungen datiren vom 31. Juli 1868.

Von landwirthschaftlichen Versuchsstationen ist die nach deutschem Muster in Nancy von Dr. Grandeau eingerichtete zu nennen.

Von Firmen, welche landwirthschaftliche Lehrmittel ausstellten, waren vertreten die Buchhandlungen von Hachette & Comp. und Ducrogu in Paris. Recht instructiv und dabei sehr geschmackvoll waren die von Deyrolle Sohn in Paris exponirten 19 Tabellen für den Anfangsunterricht in den Naturwissenschaften. Erwähnt sei schliesslich noch die Sammlung von Ackerbau-Werkzeugen für Landschulen von Didelot in Nancy, die trefflichen Mikroskope von Nacet und die ausgezeichnete Collection meteorologischer Instrumente der Inspection générale des stations météorologiques de France.

Spanien.

Spaniens landwirthschaftliche Lehranstalten waren vertreten durch die Escuela general de agricultura in La Monclava bei Madrid, welche diverse landwirthschaftliche Producte, Seide, Wolle und zum Oel- und Weinbau gehörige Instrumente, dann durch die Granja escuela de la provincia de Gerone, welche Getreide und Leguminosen; das Instituto agricola Catalan de S. Isidro, welches eine Collection von Holzarten, das Instituto Agricola zu Barcelona, welches seine seit 20 Jahren erscheinende Revue und die Escuela veterinaria zu Cordoba, welche ein anatomisches Präparat ausgestellt hatte.

Belgien.

Der landwirthschaftliche Unterricht wurde definitiv organisirt durch ein Gesetz vom 18. Juli 1860. Er umfasst: eine Thierarznei-Schule, ein landwirthschaftliches Institut, zwei Gartenschulen und öffentliche Conferenzen. Das königliche belgische Ministerium des Innern, zu dessen Ressort diese Institutionen gehören, hatte die Berichte und Statuten vorgenannter Anstalten, denen die Pläne von Gembloux und Vilvorde beigegeben waren, auf der Weltausstellung exponirt und nur dadurch war Belgiens landwirthschaftlicher Unterricht vertreten.

Die Staats-Thierarzneischule wurde von einer Anzahl von Veterinärärzten gegründet, im Jahre 1835 vom Staate übernommen und 1836 nach Cureghem übertragen. 1860 wurde die Schule reorganisirt. Der Unterricht umfasst: Physik, Chemie, Botanik, beschreibende und vergleichende Anatomie der landwirthschaftlichen Hausthiere, allgemeine Anatomie, Physiologie, Arzneimittel-Lehre, Pharmakologie, allgemeine Therapeutik, allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie, specielle Pathologie und Therapie, chirurgische Pathologie, Zootechnik, Gesundheitspolizei, gerichtliche Medicin, Pferdezcucht, Operationslehre, Geburtshilfe, Klinik. — Der Unterricht ist theoretisch und praktisch und dauert 4 Jahre. Kein Eleve darf öfter als zweimal einen Jahrgang wiederholen, auch darf keiner länger als sechs Jahre die Schule frequentiren. Um zu dem dritten oder vierjährigen Curse zugelassen zu werden, muss man den Grad eines „Veterinärandidaten“ erlangt haben. Die Zahl der Eleven belief sich 1872 bis 1873 auf 84. Nur jene Veterinärärzte, welche ein Diplom erlangt haben, dürfen in Belgien practiciren und nur Veterinärandidaten werden zur Diplomprüfung zugelassen. Die Prüfungscommission wird vom König ernannt und theilt sich in zwei Sectionen, die eine für die Candidatur- und die andere für die Arztprüfung.

Das landwirthschaftliche Staatsinstitut wurde 1860 zu Gembloux errichtet. Die Lage Gembloux's ist eine sehr günstige, inmitten der ausgedehnten Culturen Belgiens, nicht weit von Brüssel und Namur, verbunden durch Eisenbahnen mit allen Theilen des Landes. Die Anlage ist eine ausgedehnte,

dem Institute eine Gutswirthschaft von 60 Hektaren beigegeben; auch ist den Eleven Gelegenheit geboten, sich in den landwirthschaftlich-technischen Gewerben auszubilden. Der Unterricht ist ein theoretischer und praktischer; ersterer umfaßt Mathematik und die landwirthschaftlichen Ingenieurfächer, die physikalischen und chemischen Disciplinen, Naturgeschichte, Zootechnik, Acker-, Wald- und Obstbau, Volkswirthschaft, landwirthschaftliche Comptabilität. Der praktische Unterricht bezieht sich auf alle vorgenannten Fächer. An dem Institute fungiren 7 Professoren, 3 Repetitoren und 1 Gärtner. Die Unterrichtsprache ist die französische, der Unterrichtscursus ist ein dreijähriger. Der theoretische wie praktische Unterricht ist obligatorisch. Entsprechende Sammlungen ergänzen die Vorträge. Die Aufnahmebedingungen sind ein Alter von 16 Jahren und das Bestehen einer Aufnahmeprüfung vor einer vom Minister des Inneren ernannten Commission. Diese Prüfung ist mündlich und schriftlich, und bezieht sich auf Mathematik, französische Sprache und Geographie. Dispensirt von dieser Prüfung sind alle, welche durch ein staatsgiltiges Zeugniß eine genügende Summe von Kenntnissen darthun. Die Zulassung geschieht durch den Minister des Inneren. Das Studienjahr beginnt mit October. Die Frequenz beträgt 65 bis 70 Hörer. Die jährlichen Kosten sind für die Internen 700 Francs und 300 Francs für die Externen. Am Schluffe des Trienniums kann eine Schlußprüfung (Diplomprüfung) abgelegt werden. Die Mitglieder der Prüfungscommission werden durch den Minister des Inneren ernannt. Die Prüfung ist eine schriftliche, mündliche und praktische. Die schriftlichen und mündlichen Prüfungen umfassen: Bewässerung, landwirthschaftliche Baukunde, landwirthschaftliche Technologie, Thierproductions-Lehre, specielle Pflanzenproductions-Lehre, Betriebslehre, Forstwirthschaft und landwirthschaftliche Comptabilität. Die praktische Prüfung bezieht sich auf Visirungen und Bewässerung, chemisch analytische Untersuchungen, die Behandlung der Nutzthiere und Abschätzungen. Die Diplome werden ausgestellt „au nom du Roi des Belges“. Die die Prüfung gut bestandenen haben, erhalten den Titel „ingénieur agricole“.

Die Staats-Gärtnerschule in Vilvorde. An der im Jahre 1860 reorganisirten Schule umfaßt der theoretische Unterricht: französische und vlämische Sprache, Arithmetik, Buchführung, Botanik, Architektur der Treibhäuser und Gärten, Obstbau, Wald- und Ziergehölzkunde, Blumenzucht, Gemüsebau und Treiberei. Dem praktischen Unterrichte dienen Baumschulen, Sammlungen, Gemüsegärten, Gewächshäuser u. f. w. Die Dauer der Studien ist eine dreijährige. Mit der Schule ist ein Pensionat verbunden. Jährlich werden auch theoretische und praktische Curse über Obstbaum-Pflege öffentlich abgehalten. Die Oberaufsicht über die Anstalt führt eine vom König ernannte Commission. Durchschnittlich besuchen jährlich 25 Eleven die Schule.

Allgemein wird anerkannt, daß dieses Institut dem Lande sehr viel Nutzen geschaffen hat. Heute gibt es in Belgien bekanntlich ganz ausgezeichnete Gärtner, die in der Obstbaumzucht einen vollständigen Umschwung hervorgebracht haben; ebenso ist der Obsthandel über die Grenzen Belgiens ein ganz bedeutender geworden, wozu nicht wenig die 146 mit Diplom aus der Schule von Vilvorde hervorgegangenen Gärtner beigetragen haben.

Die Staats-Gartenbauschule zu Gand ist ganz analog der von Vilvorde organisirt. Frequentirt wird sie von durchschnittlich 21 Eleven.

Die öffentlichen Conferenzen wurden im Jahre 1871 an 172 verschiedenen Oertlichkeiten abgehalten, und zwar 490 Vorträge in französischer und 413 in vlämischer Sprache. Theilgenommen haben über 20.000 Personen, 13.243 an den vlämischen Vorträgen und 7.102 an den französischen. Die Institution der Conferenzen ist schon sehr populär geworden und ersetzt einem großen Theile der ländlichen Bevölkerung in etwas den eigentlichen landwirthschaftlichen Unterricht.

Am meisten Erfolg haben die Conferenzen über Obstbaumzucht. Jede derselben umfaßt etwa zehn Vorträge, welche zumeist von alten Schülern Vilvords

und Gendbrugges abgehalten werden. Die Vortragenden wurden ermächtigt, den an den Curfen fleißig Theilnehmenden nach einer Prüfung ihre Kenntnisse und Fortschritte zu bestätigen. Dieses Verfahren hat, wie versichert wird, ungemein anregend gewirkt, und hält es jeder für eine Ehre, ein solches Certificat zu bekommen. Im Ganzen wurden bisher 050 Certificate ausgefolgt.

Specialcurse über Gemüsebau werden an der Thierarzneischule in Cureghem abgehalten, umfassen auch je zehn Vorträge und sind von einer großen Zahl Praktiker besucht. Neuerdings sind ähnliche Curse in Namur und Peruwelz eingerichtet worden. Auch bei diesen Curfen werden nach bestandener Prüfung den Theilnehmern Certificate ausgestellt; bisher betrug die Zahl derselben 721.

Seit 1866 sind ferner öffentliche Conferenzen angeordnet worden, über Gesundheitspflege der Hausthiere, und zwar werden die Thierärzte unter Ueberwachung der Provincial-Commission für Ackerbau damit beauftragt.

Die agriculturchemische Versuchsstation zu Gembloux wurde nach dem Muster der deutschen Station von der „Association pour la fondation des Stations agricoles expérimentales en Belgique“ 1872 gegründet. An der Spitze der Station steht als Director der deutsche Chemiker Dr. Petermann. Die Regierung steuerte zur ersten Einrichtung einen Betrag von 20.000 Francs und für die laufenden Kosten per Jahr 10.000 Francs bei. Das Gesamtbudget für das Jahr 1873 beläuft sich auf 31.533 Francs 29 Centimes. In Folge des erfreulichen Aufschwunges, den diese Station schon im ersten Jahre ihres Bestehens, namentlich in Rücksicht auf die Düngercontrole, genommen hat, wird beabsichtigt, in Flandern eine zweite Station zu gründen. Dem Referenten liegen sechs von der Versuchsstation bisher publicirte Bulletins vor. Das erste enthält den Tarif für die Honoraranalysen, das zweite ein Exposé über die Controle der Handelsdünger, das dritte Resultate der in Folge der Düngercontrole durchgeführten Analysen, das vierte die Analyse eines englischen Superphosphates und anderweitiger Dünger, dann von Rüben und eines Bodens von Brügge, das fünfte ein Exposé über die Phosphate der Phönixinseln, spanische Phosphate und über eine neue Rübenkrankheit, das sechste endlich eine Erläuterung der Darstellung der Resultate der Controlsanalysen, des Nobbe'schen Keimapparates und Analysen des Frägers-Guanos.

Von den in der belgischen Abtheilung ausgestellten Lehrmitteln sind besonders die chemischen Apparate von L. Henry zu nennen.

Schweden.

Wer auf dem Weltausstellungsplatze das schwedische Schulhaus besucht hat, wird sich gewiß über die praktische und sorgfältige Durchführung dieser Abtheilung des öffentlichen Unterrichtes in Schweden aufrichtig gefreut haben. Die Fürsorge für die Volksschule steht aber in diesem Lande nicht vereinzelt da, auch andere Fächer finden in dem nordischen Reiche in allen Kreisen der Bevölkerung ernste Pflege und Unterstützung. Ueber den landwirthschaftlichen Unterricht gibt ein kleines gelegentlich der Weltausstellung edirtes Werkchen von dem beständigen Secretär der königlichen Akademie des Ackerbaues von Schweden J. Arrhenius: „Exposé succinct des Institutions et des établissements relatifs à l'agriculture en Suède“, manchen interessanten Aufschluß.

Sämmtliche auf den Ackerbau Bezug habenden Angelegenheiten ressortiren in Schweden den Ministerien des Innern, der Finanzen und der Culten.

Man hat zwei Kategorien landwirthschaftlicher Unterrichtsanstalten (Landbruks-läroverken), höhere und niedere. Höhere Landes-Lehranstalten (Landbruks-Instituten) existiren zwei, die eine zu Ultuna (auf der Ausstellung vertreten durch eine Sammlung von Modellen zu landwirthschaftlichen Geräthen) im Gouvernement von Upsala und die zweite zu Alnarp im Gouvernement von Malmö. Ultuna, die ältere, wurde 1848, Alnarp 1862 eröffnet. Jede Anstalt ist verbunden mit einer Gutswirthschaft und untersteht einem Curatorium, bestehend aus einem Präsidenten

und vier vom König ernannten Mitgliedern. Der theoretische Unterricht umfaßt: unorganische, organische, technische und Agriculturchemie, Geologie und Mineralogie, Anatomie und Physiologie, Thierheilkunde, Forst- und Gartenwirthschaft, Ackerbaulehre, Viehzuchtlehre, Milchwirthschaft, Baukunde, Betriebslehre, landwirthschaftliche Buchhaltung, Botanik, Zoologie, Physik und Rechtskunde. Die praktischen Uebungen sind chemisch-analytische, Zeichen-Uebungen und Arbeiten auf dem Felde. Der Studienplan vertheilt sich auf zwei Jahre. In Ultuna sind 11 Lehrer angestellt. Der Cursus beginnt am 1. November. Die Bedingungen für die Aufnahme sind: ein Alter von wenigstens 18 Jahren, Maturitätszeugniß aus einer höheren Lehranstalt, Examen als Officier oder Examen beim Eintritt. An der Anstalt besteht ein Internat. Das Honorar für das erste Jahr beträgt 750 Reichsthaler, für das zweite Jahr 600 Reichsthaler, wofür Wohnzimmer mit Pflege und Feuerung, Kost, Arznei bei Krankheiten und der ganze Unterricht gegeben wird. Die Anzahl der Studenten ist in Ultuna 50, darunter vier Stipendisten. Die üblichen Sammlungen, Laboratorien etc. fehlen selbstverständlich nicht. Zum Dominium von Ultuna gehören 600 Tonnen Acker, 200 Tonnen Wiesen, mit 50 Tonnen Weide, 200 Tonnen und 4 Frohnstellen mit zusammen 64 Tonnen. Die Oekonomie ist vertheilt in eine Hauptökonomie mit 256 Tonnen, welche ganz mit den Zöglingen und zwei Nebenwirthschaften, die durch Tagelöhner bestellt werden.

Das Dominium hat einen Viehstand von 40 Pferden, 100 Kühen, 3 Stieren, 50 Jungthieren, 150 Schafen und 10 bis 50 Schweinen.

Der niederen Ackerbauschulen (Landbruks-Skolorna), deren Organisation 1863 gesetzlich festgestellt wurde, sind 27 an Zahl, von denen 3 in Småland, 2 im Gouvernement Skaraborg, 2 im Gouvernement Elfsborg und eine in jedem der übrigen Gouvernements sich befinden. Mit den beiden höheren Lehranstalten zu Ultuna und Alnarp sind gleichfalls Ackerbauschulen verbunden. Die dirigirenden Commissionen für die Ackerbauschulen werden von den landwirthschaftlichen Provinzialgesellschaften oder durch die landwirthschaftlichen Associationen, die die Anstalt gegründet haben, ernannt. Diese Commission erwählt den Director. Der Unterricht wird von zwei Lehrern erteilt und durch eine Anzahl Hilfslehrer und Unterweiser je nach Bedürfnis. Der theoretische Unterricht umfaßt: Kalligraphie, Orthographie, Arithmetik, Zeichnen, Berechnung von Linien, Flächen und Körpern, Nivelliren und Aufnahme landwirthschaftlicher Pläne, die allgemeinen wissenschaftlichen Principien des Ackerbaues und der Viehzucht, die Elemente der Botanik und des Gartenbaues, Wagnererei und Schmiedekunst, die Accordarbeiten und die Tagelöhnerarbeiten und landwirthschaftliche Buchführung. Der praktische Unterricht umfaßt alle Arbeiten im Feld und Stall.

Der Cursus beginnt am 1. November jeden Jahres und ist ein zweijähriger. Der theoretische Unterricht wird in wöchentlich sechs Stunden des Abends erteilt. 24 Zöglinge erhalten Wohnung, Kost und Unterricht ohne Abgaben, 4 bezahlen für das erste Jahr 150 und für das zweite Jahr 50 R.-Thlr. Die Bedingungen für die Aufnahme sind: ein Alter von 22 Jahren, Tauglichkeit zum Arbeiten und Kenntniß des Lesens, Schreibens und Rechnens.

Die höheren und niederen landwirthschaftlichen Lehranstalten sind in das Budget mit jährlich 147.100 R.-Thlr. (205.960 Francs) eingestellt; außerdem geben die landwirthschaftlichen Gesellschaften den Ackerbauschulen noch Jahressubventionen.

An Specialschulen besitzt Schweden zwei Molkereischulen (Mejeriskolorna), die eine zu Ultuna und die zweite zu Bergquara in Småland. An jeder dieser Schulen erhalten sechs Staatspensionäre Unterricht über alles, was auf Molkereiwesen und Kuhhaltung Bezug hat. Die Schulen bestehen seit 1850 und erhalten einen jährlichen Beitrag von 3000 R.-Thlr. In Ultuna wurden auch sechs weibliche Zöglinge unentgeltlich aufgenommen. Der Cursus besteht in Vorlesungen und Uebungen im Kuhstall und in der Meierei, beginnt mit

1. November und dauert ein Jahr. Am Ende jedes Curfus wird ein öffentliches Examen gehalten und Zeugnisse ausgestellt. Die landwirthschaftliche Gesellschaft von Ostgothland hat an der Provinzial-Ackerbauschule zu Haddorp eine Molkereischule für drei weibliche Eleven eingerichtet. Außerdem sind in verschiedenen Theilen des Landes 13 Mustermeiereien (Laiteries modèles) errichtet, welche ausschließlich sich mit dem praktischen Unterrichte in dem Molkereiwesen befassen und an welchen eine Anzahl Eleven auf Staatskosten unterwiesen werden. Dieser Unterricht, welcher zwei Jahre dauert, kostet dem Staate jährlich 3000 R.-Thlr.!

Ferner tragen noch zur Belehrung der landwirthschaftlichen Bevölkerung 12 landwirthschaftliche Ingenieure (Landbruks Ingenjörerne) bei, welche, vom Minister des Innern ernannt, jährlich von dem Verwaltungscomité der Ackerbau-Akademie delegirt werden, um den Landwirthen bei Anlagen von Bewässerungen, Bauten, Drainagen und allen landwirthschaftlichen Angelegenheiten behilflich zu sein. Zwei landwirthschaftliche Wanderlehrer sind bestimmt für die Belehrung über Viehzucht und Milchwirthschaft, einer für Schafzucht und Wollkunde. Für die Fischerei ist ein besonderer Intendant (Fiskeri-Intendenten) bestimmt, dem zwei Assistenten beigegeben sind und außerdem noch ein Wanderlehrer.

Den oben erwähnten landwirthschaftlichen Ingenieuren sind Eleven beigegeben, die sich in den einzelnen Zweigen ausbilden sollen. Das Institut der landwirthschaftlichen Ingenieure und Wanderlehrer kostet dem Staate jährlich 50.950 Thaler.

Noch wäre zu erwähnen, daß die königliche Landbau-Akademie ein Versuchsfeld (Experimentalfält) und eine Versuchsstation (Agriculturkemisk Förföksanstalt) besitzt.

In mehr oder weniger Zusammenhang mit den landeswirthschaftlichen Belehrungsanstalten stehen die 26 landwirthschaftlichen Vereine Schwedens, die Generalcongreffe des Ackerbaues, die Provinzialräthe, die Gartenbaugesellschaft, das königliche Bureau für Geologie, das Bureau für die landwirthschaftlichen und ökonomischen Aufnahmen, die Direction für Brücken und Chausséen, die Direction der Staatsforste, die höhere Forst-Lehranstalt zu Stockholm, die höhere Thier-Arzneischule zu Stockholm und die niedere Thier-Arzneischule zu Skara.

Niemand wird in Abrede stellen können, daß auch auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Unterrichtes Schweden nichts unterlassen hat, was die Interessen des Landes zu fördern im Stande ist.

Zu den weiteren als Lehrmittel hieher gehörigen Ausstellungsobjecten Schwedens übergehend, seien angeführt die von C. E. Bergstrand in Stockholm ausgestellte Collection phosphorsäurehaltiger Gesteine nebst daraus bereiteten Producten, die Sammlungen von Fischen in verschiedenen Entwicklungsstadien von C. Freiherrn v. Cederström, v. Yhlen, A. W. Malm und Anderen und die Ausstellung des Museums zu Göteborg.

Norwegen.

Norwegens landwirthschaftliche Unterrichtsanstalten waren auf der Weltausstellung vertreten durch die landwirthschaftliche Akademie zu Aas, welche Samen und Getreideproben, eine norwegische Egge und Jätemaschine ausgestellt hatte. Die Sammlung von Samenforten verschiedener Culturpflanzen hatte den Zweck, die Entwicklung derselben unter 59 Grad 40 Fufs nördlicher Breite zu zeigen.

Die königliche landwirthschaftliche Akademie oder Hochschule Norwegens „Aas höhere Landbrugsfkole“ in der Gemeinde Aas, 4½ geographische Meilen von Christiania gelegen, fing ihre Wirksamkeit den 1. October 1859 mit 32 Studierenden an. Der Unterricht war bis zum Herbst 1871 für alle Studirenden derselbe

und der Curfus zweijährig. Seit dieser Zeit ist der Unterricht in zwei Abtheilungen — eine niedere und eine höhere — getheilt. Der Unterricht in der niederen Abtheilung wird in zwei Jahren vollendet. Die Studirenden in dieser Abtheilung sind zum Theilnehmen an allen landwirthschaftlichen Arbeiten verpflichtet. Die Vorträge werden nur in den Wintermonaten (October bis April) gehalten. Die Anzahl der Studirenden in dieser Abtheilung ist auf 20 Inländer als Maximum festgestellt. In der höheren Abtheilung ist der Unterricht nur einjährig und ausschliesslich theoretisch, doch mit praktischen Uebungen im chemischen Laboratorium, Dissection und Waldcultur. Die in die niedere Abtheilung aufzunehmenden Schüler werden einer Prüfung in den gewöhnlichen Schulkenntnissen unterworfen, von deren Ausfall ihre Aufnahme abhängt. Der Eintritt in die höhere Abtheilung steht dagegen Jedermann offen. Jeder Schüler in der niederen Abtheilung bezahlt jährlich 75 Thaler, jeder in der höheren Abtheilung 225 Thaler; sie geniessen dafür Unterricht, Kost und Wohnung. Am Ende des Lehrcurfes jeder Abtheilung wird öffentliches Examen mit schriftlichen und mündlichen Prüfungen gehalten.

Die Akademie steht unter Leitung eines Directors, welcher zugleich als theoretischer Lehrer fungirt; außerdem wird der Unterricht von vier Professoren und drei Functionären bestritten.

Als Lehrgegenstände werden vorgetragen:

a) In der niederen Abtheilung:

Die Muttersprache, die Elemente der Mathematik, allgemeiner Acker- und Pflanzenbau, Gerätekunde, allgemeine Thierzucht, Meiereibetrieb, unorganische Chemie, kurze Uebersicht der organischen Körper, Mineralogie und Geologie, Botanik, die Grundzüge des Waldbaues.

Die Schüler erhalten zugleich praktischen Unterricht in der qualitativen chemischen Analyse, im Zeichnen landwirthschaftlicher Geräthe, im Feldmessen und Nivelliren, im Gartenbau und in der Waldcultur; außerdem werden botanische Excursionen vorgenommen.

b) An der höheren Abtheilung:

Bodenkunde, Geschichte der Landwirthschaft, Düngerlehre, Betriebslehre, Anatomie, Physiologie, Zoologie, Thierheilkunde, Physik, organische Chemie, allgemeine Agriculturchemie, Pflanzenphysiologie, Pflanzengeographie, Forstbotanik, Forstwirthschafts-Lehre, Insectenlehre.

Zum Gebrauche der Schüler hat die Akademie eine Bibliothek und verschiedene Sammlungen.

Der Akademie gehört eine Wirthschaft, welche für Rechnung des Staates betrieben wird; sic umfasst ein Areal von circa 440 preussischen Morgen Ackerland; 80 Morgen Garten, Park, Pflanzschule und Experimentalfeld, 680 Morgen Wald, Weide etc. — Beim Gute werden 60 Milchkühe, 20 bis 30 Stück Jungvieh und 14 Pferde gehalten.

Die Milch wird in der Meierei unter Anwendung der seit 1867 eingeführten und jetzt von hier aus fast in allen norwegischen Meiereien verbreiteten Kaltwasser-Methode zu Butter und Käse verarbeitet.

Von der Pflanzschule wird jährlich eine große Anzahl Obstbäume, Parkbäume und Ziersträucher verkauft. Weiter gehören dem Gute Werkstätten für Fabrication der gewöhnlichsten Ackergeräthe und eine Drainröhren-Fabrik.

Wer sich specieller für die Einrichtungen dieser Akademie interessirt, den verweisen wir auf die von dem Director F. A. Dahl verfasste Brochure: „Befrielse over Aas høiere Landbrugs-skole, Christiania.“

Von den naturwissenschaftliche Lehrmittel geeigneten Ausstellungs-objecten in der norwegischen Abtheilung seien genannt: die Sammlungen norwegischer Fische und die Entwicklung des Dorfsches und Härings von dem Museum in Bergen, die Sammlung von Ackerbau-Geräthen von der königlichen Domäne Ladegardföen, der Fischguano der norwegischen Fischguano-Gesellschaft, die vom

norwegischen Jäger- und Fischerverein ausgestellte Jagdfauna, endlich die Klimatologie Norwegens von H. Mohn in 16 Blättern und die Bücher, Karten und Pläne des Dr. Schübeler in Christiania.

Rußland.

Von den russischen landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten waren vertreten die Goretzkische landwirthschaftliche Lehranstalt im Gouvernement Mohilew mit Korn, Grasfamen und Schafvlisen; dergleichen die Marienschule für Landwirthschaft bei Sfaratow; die Bessarabische Gartenbau-Schule zu Kischinew mit Wolle, Tabak, Reben, Herbarium. Plan und Beschreibung des Gartens, dendrologische Sammlung verschiedener Baumarten und Modelle; die Umann'sche Gartenbau-Schule im Gouvernement Kiew mit Cocons und die landwirthschaftliche Versuchsschule in Kasan mit Körnerfrüchten und Leguminosen. Von den höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten lagen seitens der land- und fortwirthschaftlichen Akademie zu Pétrowskoié bei Moskau eine Reihe von Tabellen über Bodenanalysen, ausgeführt von den Herren Fadeieff, Griorieff, Petroff und Sabanaieff, vor. Die höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten zu Petersburg und zu Neu-Alexandria bei Warschau waren nicht vertreten.

Nicht ohne Interesse war die Ausstellung A. Vermoloff's (chemischer Dünger, Plan eines Versuchsfeldes) und einige Brochuren, unter Anderem Notizen über die chemische Zusammensetzung der Tschernozem von Ilyenkow, sowie die Untersuchungen über die Lagerungsverhältnisse der fossilen Kalkphosphate von A. S. Vermoloff. Es ist bedauerlich, daß über die russischen landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten so wenig in die Oeffentlichkeit dringt, denn was man hie und da erfährt, zeigt von einem ungemein rührigen Streben auf diesem Gebiete. Wie entschieden man vorgeht, beweist, daß die Aufnahme in die höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten nur jenen gestattet wird, welche eine Maturitätsprüfung abgelegt haben. Der Cursus ist ein vierjähriger und soll in einen sechsjährigen umgewandelt werden. Mittlere landwirthschaftliche Lehranstalten bestehen in Gorki, Charkow und Moskau. Sehr gut eingerichtet und ausgestattet sind die landwirthschaftlichen Museen in Petersburg und Moskau.

Griechenland.

Ueber die Bestrebungen auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Unterrichtes in Griechenland mögen nachstehende Notizen ein kleines Bild geben.

Im Jahre 1846 wurde zu Tirynthos (in der Provinz Nauplia auf dem Peloponnes) eine theoretisch-praktische Ackerbau-Schule gegründet, zu deren Inslebenrufen schon 1829 Schritte gethan worden waren. Diese Ackerbau-Schule unterstand der Regierung und auch die Eleven wurden von der Regierung unterhalten. Hindernisse verschiedener Art, Geldmangel, Vorurtheile etc. waren die Ursache, daß man seit 1865 den theoretischen Unterricht ganz bei Seite ließ und lediglich praktische Zwecke verfolgte. Die Wirthschaft, mit der ein Gestüte verbunden wurde, umfaßt 1300 Hektaren des besten Bodens.

Außerdem wurden 1835 in Athen ein botanischer Garten und eine Baumchule errichtet, welche letztere dem Lande sehr große Dienste geleistet hat und auch auf der Weltausstellung durch verschiedene Obstbäume, Zierpflanzen und namentlich durch Proben der Ramée und lebenden Pflanzen derselben, sowie in den Jahren 1871 und 1872 angebauten Havannah- und Manilla-Tabak vertreten war.

Der botanische Garten dient mehr dem höheren Unterrichte über Botanik.

In diesem Jahre ist in Griechenland eine Gesellschaft für die Pflege der Landwirthschaft ins Leben getreten, welche die Verpflichtung übernommen hat, im Lande einige landwirthschaftliche Musteranstalten zu errichten.

Rumänien.

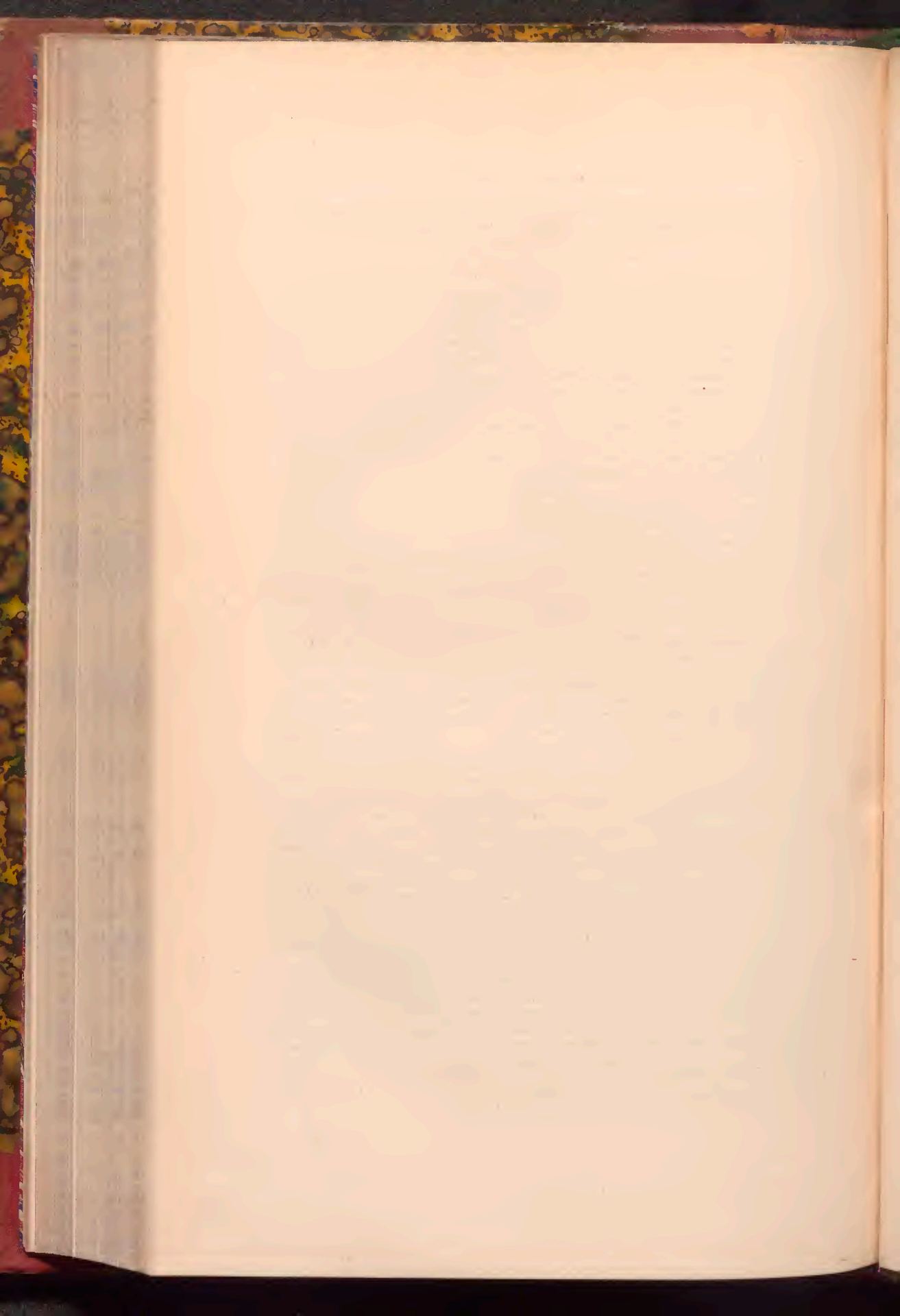
Für den theoretischen und praktischen landwirthschaftlichen Unterricht besteht bei Bukarest zu Ferestreon eine land- und forstwirthschaftliche Central-
schule. Vorgetragen wird von fünf Professoren: Ackerbau, Waldbau, Botanik, Viehzucht, Chemie, Physik, Geologie, Mechanik, landwirthschaftliche Betriebs-
lehre und Comptabilität. Die Eleven werden in einem Alter von 17 Jahren aufgenommen und müssen mindestens die Vorkenntnisse, wie sie die Unter-
realschule bietet, besitzen. Die Studien dauern drei Jahre; beim Austritte erhalten jene, welche gute Erfolge zeigen, ein Diplom. Bis jetzt sind aus dieser
Schule mehr als 250 Eleven hervorgegangen, jedes Jahr etwa 18 bis 25. Mit
der Anstalt ist eine Werkstatt zur Construction landwirthschaftlicher Geräthe und
Maschinen verbunden, in welcher 30 junge Leute während fünf Jahren die
Fabrication der Maschinen erlernen. Der Unterricht ist ein rein praktischer.

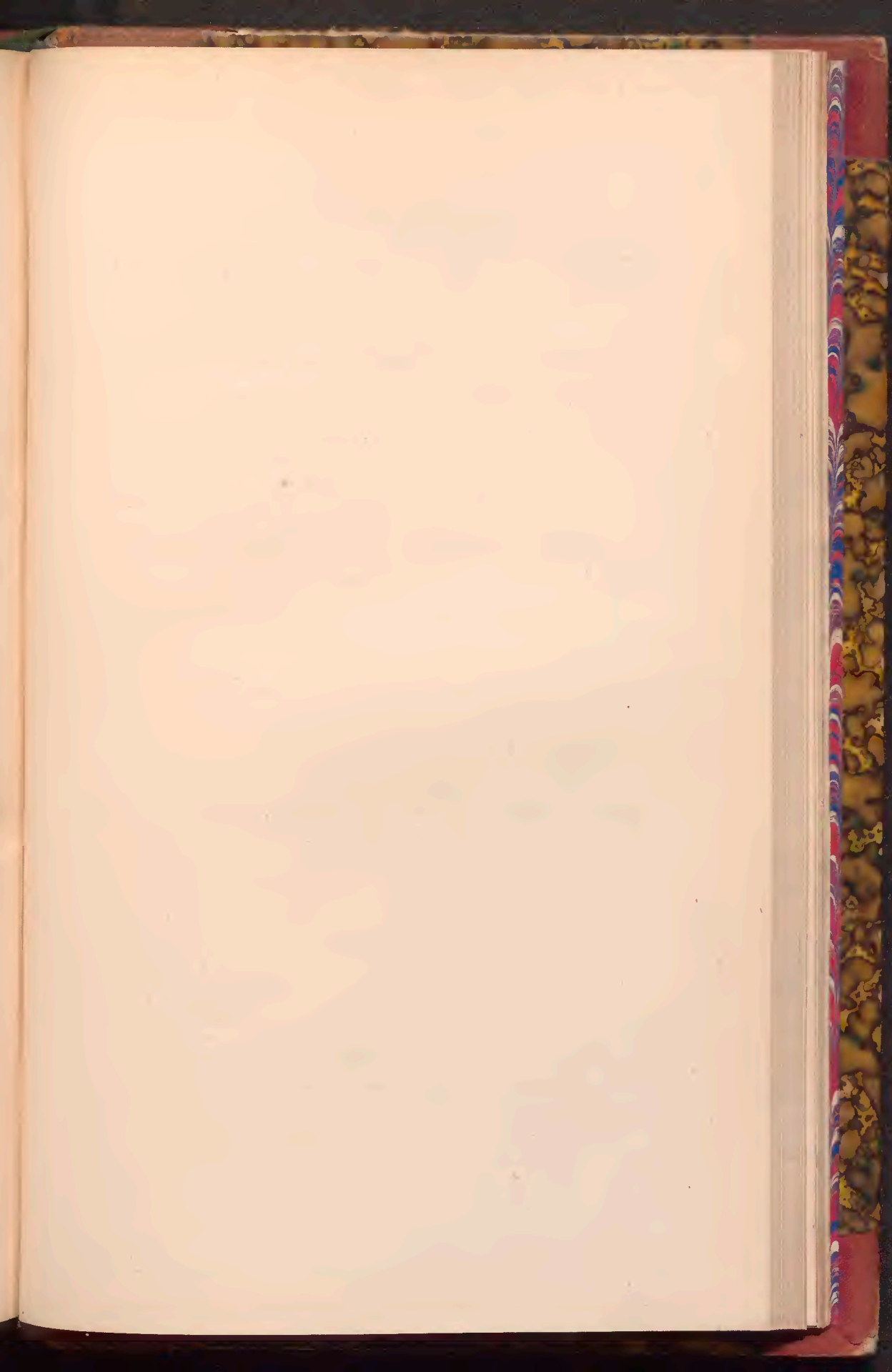
Die Central-
schule besitzt eine Wirthschaft von 250 Hektaren, ausgedehnte
Obstgärten und Weinanlagen und alle sonstigen Erfordernisse für einen erfolg-
reichen praktischen Unterricht. Täglich müssen die Eleven drei Stunden auf
dem Felde arbeiten, außerdem werden die üblichen Demonstrationen und
Übungen in den Laboratorien abgehalten. Der gegenwärtige Director ist ein
früherer Schüler von Grignon, Herr P. S. Aureliano. Vertreten war die Central-
schule auf der Weltausstellung mit Getreide, Mais, Bohnen und Mohn.

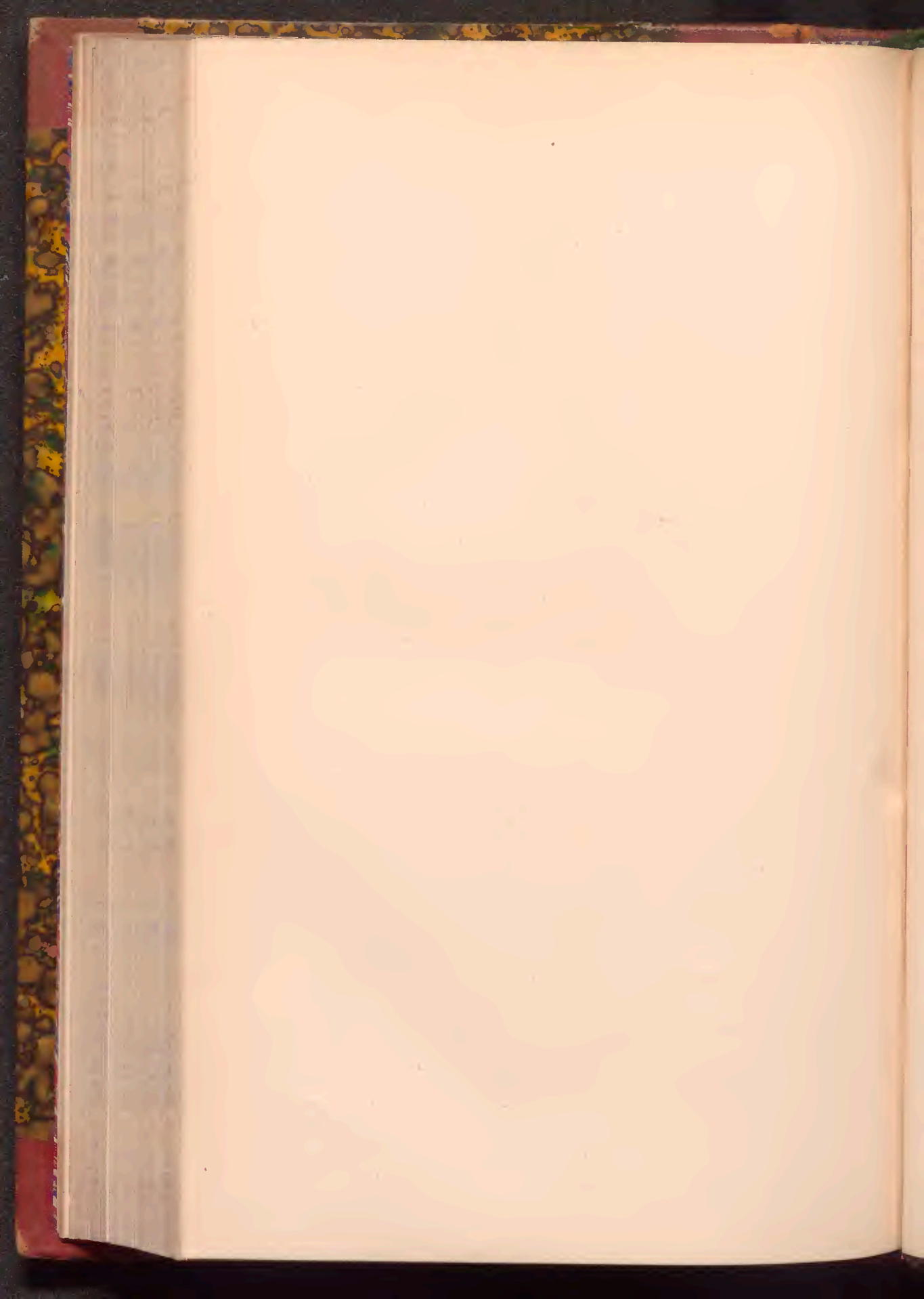
Brafilien.

Das Imperial Instituto i. Fiumense de agricultura in Rio de Janeiro
hatte Seidencocons ausgestellt.

Alles in Allem kann nur wiederholt werden, was schon einleitend bemerkt
wurde: Wenn auch schon viel auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Unter-
richtes und der landwirthschaftlichen Forschung geschehen ist, unendlich mehr
bleibt noch zu thun übrig. Möge keine Nation in dem Bestreben, landwirthschaft-
liches Wissen zu fördern und zu verbreiten, zurückbleiben; mögen alle eingedenk
sein der ersten Mahnung Humboldt's: „Der oberflächlichste Blick auf den Zustand
des heutigen Europas lehrt, das bei ungleichem Wettkampfe oder dauernder
Zögerung nothwendig partielle Verminderung und endlich Vernichtung des Natio-
nalreichthums eintreten müsse; denn in dem Lebensgeschick der Staaten ist es,
wie in der Natur, für die, nach dem sinnvollen Ausspruche Goethe's „es im Bewe-
gen und Werden kein Bleiben“ gibt und die ihren Fluch gehängt hat an das
Stillestehen. Nur ernste Belebung chemischer, mathematischer und naturhistorischer
Studien wird einem von dieser Seite einbrechenden Uebel entgegenreten. Der
Mensch kann auf die Natur nicht einwirken, sich keine ihrer Kräfte aneignen, wenn
er nicht die Naturgesetze nach Mafs- und Zahlverhältnissen kennt. Auch hier
liegt die Macht in der volksthümlichen Intelligenz. Sie steigt und
sinkt mit dieser. Wissen und Erkennen, sind die Freude und die Berechtigung
der Menschheit; sie sind Theile des Nationalreichthums, oft ein Ersatz für die
Güter, welche die Natur in allzu kärglichem Mafse ausgetheilt hat. Diejenigen
Völker, welche an der allgemeinen industriellen Thätigkeit in Anwendung der
Mechanik und technischen Chemie, in sorgfältiger Auswahl und Bearbeitung
natürlicher Stoffe zurückstehen, bei denen die Achtung einer solcher Thätigkeit
nicht alle Classen durchdringt, werden unausbleiblich von ihrem Wohlstande
herabsinken. Sie werden es umso mehr, wenn benachbarte Staaten, in denen
Wissenschaft und industrielle Künfte in regem Wechselverkehre mit einander stehen,
wie in erneuerter Jugendkraft vorwärts schreiten.“







OFFICIELLER
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3

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

ANLAGE, EINRICHTUNG
UND
LEHRMITTEL DER VOLKS- UND MITTELSCHULE.

(Gruppe XXVI, Section 2 und 3.)

BERICHT

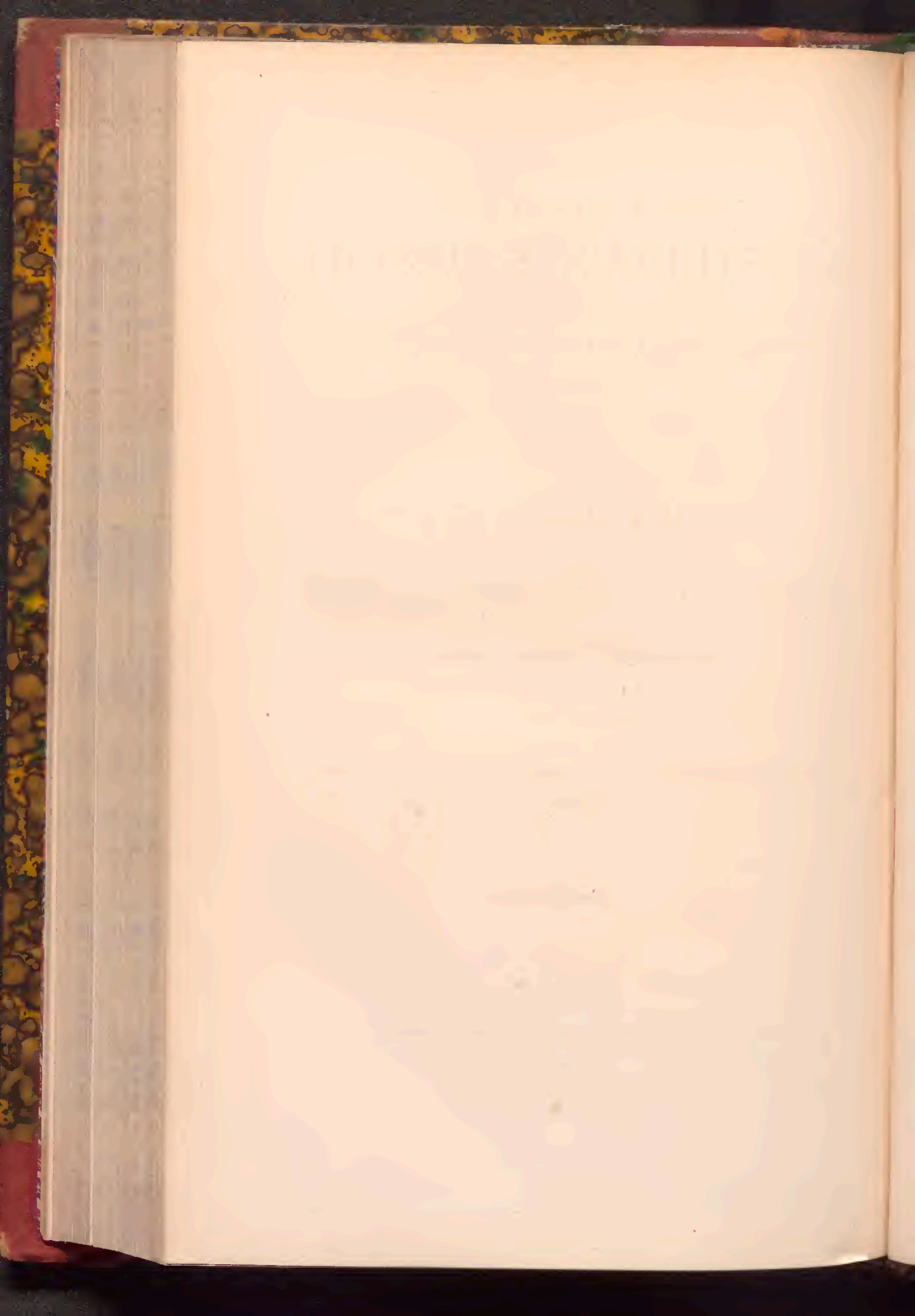
VON

ERASMUS SCHWAB, DR. R. PERKMANN, DR. POKORNY, PROF.
KNIRR.

WIEN.

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

1874.



DIE VOLKS- UND MITTELSCHULE.

(Gruppe XXVI, Section 2 und 3.)

SCHULBAUTEN UND EINRICHTUNGEN.

(Theilbericht der Gruppe XXVI.)

Bericht von

PROF. DR. ERASMUS SCHWAB,

Director des Mariahilfer Communal-Real- und Obergymnasiums in Wien.

Die Volksschule ist der Granitunterbau
des freien Staates.

Es war eine hochbedeutfame Thatfache, dafs von den drei Hauptstämmen der europäifchen Menschheit, den Romanen, Germanen und Slaven, in der Weltausstellung die Romanen nur mit einem selbstständigen Volksschulhaufe vertreten waren, die Slaven gar nicht, die europäifchen Germanen durch zwei Schulhäuser, ausgestellt von Schweden und aus, wenggleich nicht von Oesterreich. Von den übrigen, die weite Erde umwohnenden Völkern waren nur noch die Amerikaner in den Wettkampf eingetreten, und zwar war es gleichfalls die germanische Raffe, welche mit einer eigenthümlich gestalteten Volksschule hervorzutreten vermochte. Die Schweizer hatten zwar kein eigenes Schulhaus ausgestellt, aber doch wenigstens ihr Volksschulwesen in dem oberen Stockwerke eines in gefälligem Schweizer Stile gehaltenen Häuschens zusammengedrängt, so dafs, der Besucher in der Lage war, sich, abgefondert von der drängenden Menge, ungefört dem erfreulichen Eindrücke der Mittel einer sehr entwickelten Volkserziehung zu überlassen, und das knappe, mit richtiger Auswahl entworfene Bild als ein Ganzes in sich aufzunehmen. Auch von den Schätzen des Unterrichtes in den Schweizer Thälern gebührte der Löwenantheil den deutschen Cantonen. Das deutsche Reich endlich hatte einen Unterrichtspavillon aufgerichtet, welcher gestattete, wenn auch nicht erschöpfende, so doch tiefe Blicke in die geistige Werkftatt jenes Landes zu thun, welches — wenigstens bis zur Wiener Weltausstellung — als „das Land der Schulen“ gepriesen wurde.

Zuerft war das schwedische Schulhaus vollendet, darauf das amerikanische, sodann das österreichische, zuletzt das portugiesische. So möge denn auch die Besprechung der einzelnen Objecte in dieser Reihenfolge ihren Platz finden.

Die Schulhäuser in der Weltausstellung.

Das schwedische Schulhaus.

In der Nähe des Pavillons der Jury prangte das schwedische Schulhaus, eines der reizendsten Gebilde der Holzarchitektur in der Ausstellung

ebenerdige, mit Schiefer gedeckte Haus führte ein Vorbau, und zwar in das Vorzimmer, aus welchem man links in das Schulzimmer, rechts in die übrigen Räume des Hauses gelangte. Der besuchteste Theil des Objectes, zugleich der Glanzpunkt desselben war das Schulzimmer, eine große Halle, welche für nur 40 Kinder eingerichtet, nicht bloß durch ihre Ausdehnung in Höhe, Breite und Länge, also durch ihre Luftigkeit und Behaglichkeit den Besucher gefangen nahm, sondern auch durch ihre Freundlichkeit und durch die Nettigkeit und Zweckmäßigkeit der Einrichtung, welche durchwegs hell polirt war. Das Licht fiel durch mächtige Fenster zur Linken und von rückwärts in Massen ein. Was auf und hinter dem Podium sich befand, ist ungefähr das, was in einer schönen Schule Oesterreichs oder Deutschlands auch gefunden wird, nur eleganter, so daß man beispielsweise Sitz und Pult des Lehrers anderswo in Wirklichkeit nicht so luxuriös herrichten würde.

Auffallend waren auf dem Podium ein äußerst netter Kasten zum Unterrichte in der Naturlehre, neben dem Orgelharmonium ein Pfaimodikon (einfaitiges Instrument) zur Begleitung des Gefanges, die Schuluhr über dem Sitze des Lehrers und dort, wo in der österreichischen Musterchule das Bild des Kaisers hing, das Reichswappen und eine Gruppe von Regentenbildern Schwedens.

Die im Schulzimmer aufgestellten Kästen für Lehrmittel waren, wie in der österreichischen Schule, verläßt; die Objecte selbst, wo es nothwendig war, in Gläsern aufbewahrt, also von allen Seiten sichtbar. Die physikalische Sammlung bestand aus lauter schönen Instrumenten. Naturgeschichtliche Abbildungen waren in solcher Menge vorhanden, daß man erkennen mußte, die schwedische Schule lege, zu ihrem Heile, ein Schwergewicht auf diesen Unterricht. Die Bilder bezogen sich, was gleichfalls Schweden zur größten Ehre gereicht, weitaus auf die einheimische Natur und hatten den weiteren Vorzug, daß auf jedem einzelnen Blatte nicht ein zerstreutes Sammelfurium von Abbildungen enthalten war, sondern zunächst ein Naturgegenstand, und dieser im großen Maßstabe; ringsum, allenfalls in kleinerem Maßstabe, die übrigen typischen Repräsentanten der Art. Auch das Herbar war in fachlicher, technischer und ästhetischer Hinsicht musterhaft. Mit so berechneter Einfachheit und Sparsamkeit in der österreichischen Musterchule und in dem Schweizer Unterrichtspavillon das naturgeschichtliche Materiale untergebracht war, in so glänzender Schale hatte Schweden diese Sammlungen ausgestellt. Die geographischen Lehrmittel gehörten unstreitig zu dem Besten und Reichhaltigsten, was die Schule hierin vorzuführen vermochte. In diesem Lande, wo wegen der Einheit des Volkes und der geographischen Verhältnisse Heimat und Vaterland zusammenfallen, ist für die Heimatskunde durch Kartenwerke aller Art (für politische, physikalische Geographie, für Ethnographie) und speciell durch Schulkarten in einer Weise geforgt, die man beneiden möchte, weil sie eben nur durch das Zusammentreffen so vieler günstiger Umstände ermöglicht wird, und das Erziehen eines ausgeprägten Nationalcharakters mächtig befördert. Der Rechenapparate waren viele und durchwegs gute vorhanden; doch stehen die Lehrmittel der deutschen Schule an innerem Werthe den von Schweden ausgestellten wohl gleich.

Höchst auffallend waren für Jene, die Jugendwehren und verwandte Institute nur in der Schweiz suchen, die kleinen Gewehre für die Schüler. Wenn auch die militärischen Uebungen in Schweden doch eigentlich erst für die Schüler der Mittelschulen bestehen, so sind die Anfänge dafür allerdings bereits in der Volksschule da. Begehrt auch die deutsche Pädagogik für die Schuljugend harmonische Ausbildung des ganzen Leibes, so ist doch andererseits nicht zu übersehen, daß man in Schweden vortrefflich versteht, den Körper der Mädchen auszuturnen, und daß das Militärturnen der Knaben immerhin einen beachtenswerthen Ersatz für das in anderen Ländern betriebene Schulturnen bieten will. Uebrigens hatte Schweden für das Turnen Modelle, Pläne und Schriften ausgestellt.

Einen hochachtbaren Theil des schwedischen Schulhauses bildete die schöne

und reichhaltige Volksbibliothek, welche der Lehrer verwaltet. In Oesterreich werden solche Bildungsmittel des Volkes erst seit einer Verordnung des Unterrichtsministers von 1871 mit Schulen, und zwar nur da und dort in Verbindung gebracht. In Schweden wurden dieselben vor fünfzehn Jahren ins Leben gerufen und haben rasch in allen Theilen des Landes Eingang gefunden; es ist das eben nur möglich in einem Lande, das mit Stolz sagen kann, selbst von seinen Verbrechern seien nur drei Percent des Lesens und Schreibens nicht kundig. Schweden hat übrigens, was entschieden nachahmenswerth ist, den Gemeinden vor vier Jahren Kataloge für ihre Bibliotheken empfohlen. Wer je auf diesem Gebiete sich umgesehen hat, wird wissen, daß schablonenartig abgefaßte Kataloge für Volksbibliotheken in Deutschland und der Schweiz und in Oesterreich bisher an der Thatfache scheiterten, daß der Bildungszustand der verschiedenen Gegenden, ja sogar Gemeinden gegenwärtig noch ein zu verschiedener ist. Schweden aber hat bereits eine verhältnismäßig gleichförmige Massenbildung erzielt, was ihm erleichtert wurde, abgesehen von der bis zu dem Träger der Krone hinauf reichenden Sorgfalt der Staatsgewalt, dadurch, daß sich hier nicht Nationalitäten und Glaubensbekenntnisse feindlich gegenüber stehen, daß das ernste und praktische Volk den Werth der Schulbildung erkennen gelernt hat, deren es zum Kampfe um das Dasein, und zur Verschönerung des Lebens gar nicht entrathen kann, daß kein Feudaladel da war, welcher das Selbstbewußtsein der freien Bauernschaft zu brechen vermochte, und, zu keinem geringeren Theile, daß — im Gegenfätze zu den einst von Jesuiten beherrschten Ländern — keine Priesterschaft vorhanden war, welche die geistige Entwicklung des Volkes principiell niederhielt. Wohl besitzt die „Kirche“ heute noch gesetzlich großen Einfluß auf das Schulwesen; doch hat der schwedische Clerus gemäßigte Anschauungen — geht er doch redlich seiner Verpflichtung zur Förderung der Volksbibliotheken nach! — und kann der Religionsunterricht nie einen culturfeindlichen Charakter annehmen, weil er in weltlichen Händen, in jenen des Lehrers ist.

Höchst interessant ist, daß zwar bei dem Schulhause kein Schulgarten angelegt war, dafür aber eine Anzahl Pläne von Schulgärten auflag. Keiner konnte sich allerdings mit jenem Schulgarten vergleichen, welchen das Comité der österreichischen Schulfreunde bei der österreichischen Musterchule ausstellte; jedoch waren schon im Jahre 1871 von den 7528 Schulen Schwedens mehr als 2000 mit ähnlichen Lehrmitteln versehen. Schweden hat in dieser Richtung nur darum manche schmerzliche Erfahrung gemacht, weil seine Lehrer in den Pädagogien für diesen Theil ihrer Thätigkeit nicht gehörig vorgebildet werden.

In Schweden überwiegt die Anzahl jener Schulen, welche wir „*einclassig*“ nennen, das heißt, in welchen nur Ein Lehrer unterrichtet, so sehr, daß die Zahl der Volksschulen im Lande nur um Weniges von der Zahl der Lehrer übertroffen wird. Deffenungeachtet darf man ja nicht glauben, daß das überaus zweckmäßig und glänzend eingerichtete Schulhaus in der Ausstellung etwa das Bild einer gewöhnlichen schwedischen Landschule war. Die Schulen Schwedens sind theils „kleine Schulen“, welche unseren Elementarclassen der Volksschule entsprechen, (im Jahre 1871 bestanden deren 2676), theils eigentliche Volksschulen, von denen noch vor drei Jahren 1164 bloße Wanderchulen waren, theils „höhere“ Volksschulen, deren Zahl verschwindend klein ist. Es liegt auf der Hand, daß weder die Kleinschulen, noch die Wanderchulen auch nur annäherungsweise so eingerichtet sein können, als das blendende Ausstellungsobject im Prater war. So sind namentlich die physikalischen Sammlungen, welche das Auge so bestachen, bisher nur Eigenthum weniger Schulen. Die Zeichnungen, welche ausgestellt waren, sind auch nicht als Arbeiten gewöhnlicher Volksschulen aufzufassen, da in diesen das Freihandzeichnen noch einen untergeordneten Platz einnimmt. Auch machten Fachmänner bezüglich des Lehrganges und der Methode Bedenken geltend, welche zeigten, daß der Zeichenunterricht in Schweden, das ja noch keine selbstständige Kunstindustrie hat, der Reform bedarf, gerade so wie anderswo. Das

Urtheil vieler Befucher des schwedischen Schulhauses wurde unftreitig dadurch irre geführt, daß die Ausftellung nicht die Scheidung deffen darbot, was Stadt-, was Landfchule ift, was niedere und was höhere Schule.

Blickt man nochmals auf das Schulhaus als bauliches Object zurück, fo muß zunächft bemerkt werden, daß diefes Object nach einem jener Pläne gearbeitet war, welche die Regierung in weifer Fürforge für Schulbauten und Schulhygiene veröffentlichen läßt. Doch baut Schweden, trotz feines Reichthumes an dem fchönften Holze, feine Schulen gern aus Granit, da es ja den prächtigften Stein in koloffaler Fülle befitzt. Zu einem wirklichen Schulzimmer fehlten der großen Halle im Schulhaufe Vorkehrungen zur Regulirung des Lichtes, fehlte die Ventilation und jede Andeutung über die Art der Beheizung. Alle diefe Dinge fchienen vielleicht nicht nöthig, da ja fchon das Zimmer in Wirklichkeit kein Schulzimmer fein könnte, weil es fich nicht heizen ließe (das Dach war die Decke des Schulzimmers). (Als ein interessantes Desinfectionsmittel ftanden im Schulzimmer einige Blechbüchfen, gefüllt mit Birkentheer, welche den würzigften Duft aushauchten.) Wie in Schweden die Abortfrage gelöst wird, war gleichfalls nicht angedeutet.

Noch müffen aus dem schwedischen Schulhaufe zwei Specialitäten hervorgehoben werden — die weiblichen Handarbeiten und die Arbeiten der nicht vollfönnigen Jugend.

Die Wahl, der Stufengang, die Behandlung der weiblichen Arbeiten, welche oft in einfamen Dörfern und Gehöften von Wanderlehrerinnen gelehrt werden, verdienen alles Lob und wurden, was eigentliche Kunftarbeiten betrifft, nur von den Arbeiten der dänifchen Schulmädchen übertroffen. Schon aus diefer einen Probe ließe fich entnehmen, welche liebevolle und verftändige Sorgfalt in Schweden auf die Bildung des weiblichen Gefchlechtes verwendet wird, dem die Wege zur höchften Ausbildung und zu ehrenhafter Selbftftändigkeit geebnet find.* Es ift hier nicht der Ort, diefe Bildungsanftalten zu befprechen; aber mit Achtung muß anerkannt werden, daß fich Schweden eine glückliche Zukunft einzig fchon durch die gewissenhafte Erziehung feiner Mädchen, der künftigen Mütter des schwedifchen Volkes, fichert. Die Arbeiten der nicht vollfönnigen Kinder find fo correct und gefchmackvoll ausgeführt, daß Schul-Werkftätten (in Verbindung mit der Volkfchule gedacht) an ihnen die beften Vorlagen für verfchiedene Arten der für Schulkinder paffenden Thätigkeiten finden.

Beide genannte Specialitäten erfüllten den Bodenraum des Schulhauses, welchen man fich — im Sommer — als Wohnung des Lehrers denken mag; der dem Schulzimmer benachbarte Theil des Hauses umfchloß die Ausftellung folcher Lehranftalten, welche den Kreis der Volkfchule überragen, und kann fomit in diefen Studien keinen Platz finden.

Was fich als bleibendes Ergebnifs wiederholter Befichtigung des schwedifchen Schulhauses ergibt, ift, daß Schweden allerdings von vornherein die Abficht feft hielt, mit feiner Unterrichtsausftellung zu glänzen, und es berührt ganz eigenthümlich, daß Schweden die Schwäche hatte, alle möglichen Dinge fich prämiiren zu laffen. Bei all' dem aber ift, obfchon Schweden noch nicht den Höhepunkt in feinem Volkfchulwefen erreicht hat, anzuerkennen, daß fchon jetzt das von Schweden Erreichte mit Achtung und Sympathie begrüßt werden muß und die Gewähr einer glücklichen Zukunft in fich fchließt. Das Unterrichtsbudget für Volkfchulen von 3,777.000 Reichsthalern (ein Thaler ift ungefähr gleich 60 Kreuzer öfterr. Währ. oder 12 Grofchen) bei einer Bevölkerung von nur 4,200.000 Köpfen verdient alle Anerkennung. Der Staat, der auch bei der Einrichtung armen Gemeinden beifpringt, ift dabei mit 1,800.000 Thalern betheiltigt.

* Im Jahre 1871 hatte Schweden bereits 2800 Lehrerinnen an feinen Volkfchulen, allerdings meift an den Kleinfchulen. Diefs ift, nebenbei bemerkt, ein Fingerzeig für andere Staaten als auf eines der Mittel nämlich, wie man dem wachfenden Mangel an Lehrern abhilft.

Schweden selbst weiß aber am besten, welchen Fortschritt es durch die für die Hebung der Volksschule seit 30 Jahren (1842) gebrachten Opfer auf geistigem und sittlichem, politischem und materiellem Gebiete errungen hat.

Das amerikanische Schulhaus.

Nahe dem Westportale des Ausstellungsraumes, in äußerst günstiger Lage, stand das „amerikanische Landschulhaus“, ein ebenerdiger Holzbau, mit grauer Oelfarbe angestrichen und mit Dachpappe gedeckt. Das Gebäude war aber nichts weniger als ein Schulhaus, sondern stellte zunächst nur ein Schulzimmer dar, in welchem am meisten die für europäische Vorstellungen großen Raumverhältnisse wohlthätig auffielen.

An einander entgegengesetzten Seiten des Hauses traten die Knaben und Mädchen zuerst durch kleine Vorzimmer, zum Ablegen der Kleider bestimmt, jedoch nicht als eigentliche „Garderoben“ eingerichtet, in das Schulzimmer, dessen Wände einige Schuh hoch mit hölzerner Lambris verkleidet, höher hinauf fogar tapezirt waren.

Das ungemein hohe luftige Zimmer erhielt sein Licht durch sechs schmale und hohe Fenster, deren zwei weit auseinander stehend in der Rückenwand, je zwei andere an den Seitenwänden sich befanden. Die Fenster waren, wie in den meisten amerikanischen Schulen, einfache, guilottinenartige Schieberfenster ohne Flügel; Winterfenster mangelten. Meisterhaft gearbeitet waren die aus beliebigen, wohlfeilen Stoffen herzustellenden Vorhänge, welche sich nach allen Richtungen verschieben, ausstrecken und zusammenrollen ließen, so daß das Tageslicht vortreflich regulirt wurde — eine Vorrichtung, die namentlich für den Zeichenunterricht vom höchsten Werthe ist. Allerdings war dabei nicht zu übersehen, daß diese meisterhafte Einrichtung durch das viele Rollen- und Schraubenwerk sehr theuer wird, ferner daß das Einfallen des Lichtes von drei Seiten für die rechts sitzenden Schüler eine ganz falsche Beleuchtung zur Folge hat, was sich wohl nur durch den Kampf gegen ein sehr nebliges Klima, nicht aber durch die Größe eines Lehrzimmers entschuldigen läßt. Den Wechsel der Luft besorgten in der Wand angebrachte, einander gegenüber liegende Ventile in der bereits landläufig gewordenen Weise. Außerdem waren bei den Fenstern mehrere kleinere Apparate aus theilweise siebartig durchlöcherem Eisenblech angebracht, einer davon mit einem verschließbaren Hahn versehen, — Vorrichtungen die auch bei uns im Handel zu haben sind, über deren etwaiges Ausreichen zu Schulzwecken man sich aber kein Urtheil bilden konnte. Etwas Neues war übrigens hier so wenig zu sehen, wie an der bloß markirten Heizvorrichtung. Gewählt war die Luftheizung, als welche man sich jedenfalls eine bessere denken muß, als jene, die in genug europäischen Schulen eingeführt ist und den Lehrern an den betreffenden Anstalten zu einer Reihe von herben Klagen mancher Art Veranlassung gibt.

Am stärksten wurde die Aufmerksamkeit der Besucher durch die Subsellien gefesselt. Der mächtige Raum des „Schulzimmers“ enthielt nur in fünf Längsreihen je acht einseitige Stühle, war also für die Zahl von 40 Schulkindern berechnet, welche Zahl allerdings als ideales Maximum jedem Schulmanne vorschwebt.

Von den in europäischen Schulen gewöhnlichen Einrichtungsstücken wurden die Kasten für Lehr- und Lernmittel ganz vermißt. Einen Ersatz dafür bot ein kleiner Raum in der Mauer hinter dem Sitze des Lehrers, durch eine Tapetenthür verborgen, der sich zunächst für den Gebrauch des Lehrers eignete. Erklärt wird der Mangel eines Kastens für Lehrmittel dadurch, daß Amerika unsere Anschauungsmittel und was sonst zum Inventar des kleinen Classenmuseums gehört, in seinen Schulen nicht kennt. Eine Schultafel war nicht vorhanden; wohl aber war rückwärts, hinter den Schulkindern eine schwarze Leinwand aufgespannt, auf der sich mit Kreide schreiben ließ. Dagegen befand sich im Schulzimmer ein kleiner Kasten mit Fächern zum Einstellen der Schiefertafeln der Kinder, durch

welche Vorkehrung das Nachhaufetragen dieser Lernmittel entfällt — eine Neuerung, welche auch in den Unterrichtsabtheilungen europäischer Staaten zu sehen war, während Schweden sehr geschickt die Schulbank selbst zur Aufbewahrung dieser Tafeln benutzte. Der Schreibtisch des Lehrers war mit folchem Luxus ausgestattet, dafs es auf dem europäischen Continente unmöglich wäre, derlei Stücke im Ernste für Schulen zu empfehlen. Eine in dieser nüchternen Umgebung erfreuliche Ueberraschung war in der Nähe des Schreibtisches ein schönes Harmonium, das übrigens, wunderbarlich genug, so aufgestellt war, dafs der Lehrer den Schülern den Rücken kehrte.

Die Sitze für den Lehrer waren ganz praktisch. Die weitere Einrichtung des Schulzimmers bestand in einem unhübschen, ordinären Gestelle zum Aufhängen der Notentafel, einem Tische mit zerlegbaren geometrischen Körpern*, einem anderen mit Photographien von Schulhäusern und mit Schulschriften und einem sehr grofsen Globus auf einem Stativ.

Die Lehrmittel bestanden in — Abbildungen, welche an der Wand hingen, in nichts weiter! Das Schwergewicht war auf den geographischen Unterricht gelegt. Sehr grofse, übrigens nicht fehlerfreie Landkarten stellten nicht blos Amerika, sondern auch alle übrigen Erdtheile in einzelnen Blättern vor. Dem Auge des Schulmannes war sofort klar, dafs man dieses grofse geographische Material in keiner europäischen Landschule auch nur im Groben bewältigen könnte, und dafs, wenn ein Handelsvolk Gründe hat, den erdkundlichen Unterricht in der Volksschule so überwuchern zu lassen, alle Kenntnisse in den sonstigen Realien nahezu ganz ausfallen müssen. In der That waren für Naturgeschichte nur einzelne Blätter sehr zweckmäfsig, da sie blos einen typischen Repräsentanten in gröfserer Zeichnung enthielten, und ringsum andere Vertreter der betreffenden Art in kleinerem Mafsstabe; die meisten Tafeln aber waren wegen der Kleinheit und Massenhaftigkeit des zusammengehoppten Materiales ganz verwerflich und dürften sich in Schulen Europas nicht sehen lassen. Naturgeschichtliche Sammlungen, irgend welche Lehrmittel für den physikalischen Unterricht, Lehrmittel zur Veranschaulichung des Stoffes guter Lesebücher, Modelle für den Zeichenunterricht, dann Volks-, Lehrer- und Schülerbibliothek fehlten gänzlich! Dagegen machte sich ein Abrifs der politischen Verhältnisse des grofsen Staatenbundes bemerklich. An Lehrmitteln waren Lese- und Rechenapparate, Schreibhefte, Schreibtischen, deren Ränder eine Menge Material zum Schreiben, Rechnen und elementaren Zeichen als einschieb- bare Vorlage enthielten, vorhanden, endlich eine Anzahl Bücher.

Das Schulhaus enthielt aufer dem Schulzimmer und den beiden kleinen Vorstübchen nichts weiter als ein Zimmer zum Gebrauche der Ausstellungscommission, also wohl die Amtsstube des Lehrers. Was die Neugier so vieler Europäer erregt hätte, die Wohnung des Lehrers, war nicht im Hause untergebracht. In amerikanischen Stadtschulen darf der Lehrer nicht im Schulhause wohnen; nur der Schuldiener hat eine Wohnung im Erdgeschoffe. Dafs die Luft im Schulhause durch diesen Vorgang leichter rein erhalten bleiben kann, läfst sich nicht leugnen. Leider befanden sich in dem Hause nicht die Schulaborte, aus deren Einrichtung sich doch gar manches Heilsame für Europa hätte lernen lassen.

Hatte man das „amerikanische Landschulhaus“ wiederholt besucht, so mußte man sich zwar zugestehen, dafs in jenem Ausstellungspavillon, welcher Schulzimmer genannt wurde, was den Raum für die Schule betrifft, glänzend geforgt war, fomit auch im Ganzen für die Luft, welche die Kinder athmen, während die Anlage der Fenster für Europa nicht als Muster empfohlen werden könnte. Bei näherer Betrachtung ergab sich aber auch bald die Erkenntnis, dafs Unterrichtshallen mit so kolossalem Cubikraume in den europäischen Schulen schwer oder gar nicht geschaffen werden könnten, aber auch vielleicht nicht notwendig sind, wenn für reichliche Zufuhr frischer, reiner Luft geforgt ist. Weiter drängte sich die

* Diese müssen ausdrücklich als etwas sehr Sinnreiches bezeichnet werden.

Ueberzeugung auf, daß sich die Aussteller gar nicht die Aufgabe gestellt hatten, zu zeigen, wie die sanitären Forderungen an die Schule in Nordamerika wirklich befriedigt werden, oder wie sich diese Fragen am besten lösen ließen. Die Vorrichtung zum Bekämpfen des Schulstaubes konnte man nur symbolisch oder kindisch nennen. (Die viel angestaunten Bänke werden in der Rubrik Subsellien besprochen.)

Aus dem „amerikanischen Land-Schulhaufe“ konnte somit der Befucher sich kein untrügliches Bild holen dafür, wie man in Nordamerika das Schulhaus baut und einrichtet, ebenfowenig ein verlässliches Urtheil darüber bilden, wie daselbst die meisten Land-Schulhäuser als bauliche Objecte gedacht aussehen. Nicht einmal die kleinste Gemeinde Europas wäre im Stande, sich nach dem Modelle dieses Ausstellungsobjectes ihr Schulhaus zu bauen.

Doch auch die Ausstattung des „Schulhauses“ mit Lehrmitteln war in vielen Stücken eine ungenügende, denn viele Dinge, welche in europäischen Schulen längst gang und gäbe sind, kennt Amerika noch gar nicht. Andererseits berechtigten manche der wenigen vorhandenen Lehrmittel zu sehr ernstern Zweifeln daran, ob man es der Mühe werth gefunden habe, den Europäern das Bild des wirklichen pädagogischen Apparates einer amerikanischen Landschule vorzuführen.*

Nicht abzuweisen war der betrübende Eindruck, daß das amerikanische Volksschulwesen noch große Lücken enthält, welche ausgefüllt werden müssen, wenn die Jugend Amerikas einst in allen Stücken der Jugend jener europäischen Lande ebenbürtig sein soll, welche einst aus Schulen hervorgehen wird, welche den von den Germanen ausgestellten gleichen. In Schulen, welche im Geiste des amerikanischen Ausstellungsobjectes gebaut und eingerichtet werden, kann wohl ein körperlich gesundes und verständiges, wenn auch nicht ein besonders unterrichtetes Geschlecht heranwachsen, niemals aber ein ideal gefinntes; Geschmack und Schönheitsinn und Poesie des Kindeslebens finden in solchen Schulen keine Stätte. Von einer harmonischen Erziehung des Schulkinde kann keine Rede sein. Daß das hochbegabte nordamerikanische Volk noch Manches in seinen Schulen hat, was, um von Deutschland zu schweigen, beispielsweise Oesterreich bereits über Bord geworfen hat, daß ihm gar Manches fehlt, was die geläuterten Ideale europäischer Pädagogen und Schulfreunde längst ins Leben gerufen haben (z. B. die in volkswirtschaftlicher und sittlicher Beziehung so wichtige weibliche Arbeitsschule), das und Aehnliches erklärt sich aber zu Genüge daraus, daß Nordamerika noch keinen eigentlichen Lehrerstand besitzt, sondern daß die Beschäftigung mit dem Lehramte in der Regel so lange dauert, bis sich eine lohnendere Beschäftigung findet. Mit dem Verstande allein kann man Schulen nicht „einrichten“, auch sogar nicht mit gemeinnütziger Gesinnung, in welcher ja Nordamerika unsterbliche Vorbilder erzeugt hat. Dazu gehört noch obenan die liebevolle Vertiefung in einen Lebensberuf, den man als heilig anerkennt, für den man eine gründliche, zeitgemäße Vorbildung mitbringt, in dem man sich weiterbildet, den man um Vortheil und Bequemlichkeit nicht aufgeben mag. So lange Nordamerika sich nicht einen Lehrerstand erzieht, durchdrungen von Pflichtgefühl, erfüllt von echtem Lehrergeist, geschult in rechtem Lehrgeiste, so lange wird es wohl, wie bisher, auf dem Gebiete der Schulhygiene Rühmliches leisten und mit seinen größeren Geldmitteln den Anstoß zu weiteren Reformen geben können, es mag auch mit seinem Verstande und praktischen Geschicke in Einzelheiten, welche die Schule angehen, Sinnreiches und Nachahmenswerthes ausdenken: im großen Ganzen aber wird es — wenn nicht bald eine Reformbewegung die Lehrer Nordamerikas erfasset — nicht zu den eigentlichen Bahnbrechern auf dem Gebiete des Unterrichtes und der Erziehung der Massen sich erheben.

* Unter den Wandkarten prangte eine Karte des römischen Reiches. Dergleichen wäre erklärlich, wenn die Sage sich bewahrheitete, daß einem amerikanischen Buchhändler, der für seine Sachen keinen Raum mehr im Hauptgebäude gefunden hätte, gestattet ward, die Karten in — dem Land-Schulhaufe auszustellen.

Das „amerikanische Landschulhaus“ wird jene übertrieben gute Vorstellung, welche durch überfchwängliche Schilderungen europäischer Federn sich in Europa vielfach festgesetzt hatte, auf das richtige Mafz zurückführen. Nordamerika mit feiner riefigen Thatkraft aber möge die von den anderen Germanen gegebenen Anregungen herzlich aufgreifen!

Das öfterreichifche Schulhaus.*

Unter allen „Schulhäufem“ in der Weltausstellung war nur das öfterreichifche in Wahrheit ein Schulhaus, das heifzt, fo angelegt, dafz jeden Augenblick in demfelben der Unterricht hätte beginnen, und der Lehrer mit feiner Familie und einem behaglichen ganzen Hausrath in dasfelbe hätte einziehen können. Ausgerüftet mit Sommer- und Winter-Turnplatz, Wirthschaftsgebäuden und Schulgarten, in welchem weder das Bienenhaus, noch der Brunnen und der ländliche Zaun fehlten, hatte es an den Bauernhäufem des internationalen Dorfes die paffende Umgebung gefunden, welche den Befucher fogleich in die richtige Stimmung verfetzte und zu fleifiger Wiederkehr einlud.

Das Schulhaus felbt war auch, ungleich den anderen, nicht ein Holzbau, fondern ein imitirter Steinbau mit einem foliden, ziegelgedeckten Dache. Nebenan waren Turnhallen und Wirthschaftsräume folid ausgeführt.

Was die anderen Schulhäuser theilweife oder ganz umgingen, das zog diefes Schulhaus mit grofzer Abfichtlichkeit unter die zu löfenden Probleme ein.

Diefer Gegenfatz ergab fich aus der Beftimmung diefes Objectes: den öfterreichifchen Gemeinden eine wahre Schule, und zwar eine Mufterfchule vorzuführen, im knappften Rahmen gehalten, also für Jedermann überfchaulich, dabei gefällig und möglichft wohlfeil. Es war also ein Object, bei welchem, obfchon der Gedanke hiezu erst wenig Wochen vor der Weltausstellung auftauchte, „an Alles gedacht“ werden mußte.

Das Object enthielt eine fchöne, geräumige Lehrerswohnung, welche zunächft für die Ausftellung der Lehrmittel benutz wurde, und einen von der eigentlichen Schulpforte ganz gefonderten Eingang hatte. Schon die Anftalten zur Reinigung des Fußwerkes waren fehr einfach und doch die vollftändigften in der ganzen Ausftellung. Vor dem Haufe befand fich ein langes Kratzeifen, an dem fechs Kinder gleichzeitig die Schuhe abftreifen konnten; der gröfzere Theil des Vorhaufes war hohl gelegt und mit hölzernen Latten benagelt, fo dafz die darüber fchreitenden Kinder die Reinigung des Schuhwerkes gründlich fortfetzen konnten; weiter befand fich unten ein eiferner, zusammenklappbarer Rahmen, der zum Zwecke des Abchluffes diefer Reinigung mit Stroh gefüllt war, das fich nach Bedarf durch reines leicht erfetzen liefs. Endlich war vor dem Schulzimmer nicht blos für die Reinlichkeit der Hände der Schulkinder fürgeforgt, fondern auch erfichtlich gemacht, dafz ganz durchnäfstes Schuhwerk gegen bereitgehaltenes trockenes, höchft wohlfeiles für die Dauer des Unterrichtes vertauscht werden folle. Auch die Garderobe war die vollftändigfte aller Schulhäuser, und in gründlichfter Weife war veranfchaulicht, wie man dem Erbfeinde der Schule, Staub und verdorbener Luft, auf den Leib rücken mußte. Beleuchtung, Beheizung, Lüftung waren im Schulzimmer, und wo fonft im Haufe nöthig, klar veranfchaulicht. Die Beleuchtung war, gleich der im fchwedifchen Schulhaufe, die richtige: das Licht fiel von links und von rückwärts durch fechs Fenster reichlich ins Schulzimmer;

* Die öfterreichifche Mufterfchule muß fo recht als ein deutsches Werk bezeichnet werden, da nicht blos die Comité-Mitglieder und die Spender Deutsche waren, fondern auch die zu Grunde gelegte Erziehungsideo ganz und gar deutsch ift. So ftellte diefes Object ein fichtbares Symbol dar für die Vereinigung der öfterreichifchen Völker auf der gemeinfamen Grundlage der im deutschen Geifte ausgebildeten freien Volkfchule. — Die Befchreibung des Objectes mit Abbildungen verfehen, und elegant ausgeftattet, kostet, in dritter Auflage erfchienen, im Buchhandel 20 kr. öfterr. Währ. (4 Groschen), beim Comité 10 kr.

doch konnte es durch die höchst einfachen Vorhänge, die von unten nach oben bewegt wurden, beinahe so gut, aber weit wohlfeiler regulirt werden, als im amerikanischen Schulhause.

Die Ventilation ging weit über das, was Amerika bot, hinaus und sie erstreckte sich nicht bloß auf das Schulzimmer, sondern auch auf Vorhaus, Kleiderkammer und Aborte. Sie wirkte nicht mit unzureichenden Palliativen, sondern faßte die Aufgabe an der Wurzel, indem nicht nur gezeigt wurde, wo und durch welche einfachen und kräftigen Mittel im Sommer, durch welche anderen Canäle im Winter die frische Luft in das Schulzimmer einströmen, sondern auch wie die verdorbene Luft über das Dach des Hauses hinweggeleitet werden soll.

Der Aborte waren, obgleich die Schule nur für 60 Kinder bestimmt ist, mit Rücksicht auf das Bedürfnis und die Forderungen des Anstandes drei mit zwei getrennten Zugängen für Knaben, für Mädchen und für kleine Kinder.

Nicht bloß das war ins Auge gefaßt, was schädliche Einflüsse abzuhalten bestimmt ist (siehe die Subfellien), sondern auch was positiv und direct die Gesundheit und Jugendblüthe fördern soll (z. B. Schulgarten, Turnplätze, Arbeitsschule u. s. w.). Die ärztliche Welt hat auch dem österreichischen Schulhause in Bezug auf die Schulhygiene den ersten Platz eingeräumt.

In b a u t e c h n i s c h e r Beziehung hatte dieses Schulhaus das Auffallende, daß das Schulzimmer in das obere Stockwerk verlegt war. Wenn die Frage, ob in der einclassigen Volksschule die Lehrerwohnung hinauf oder hinab zu verlegen sei, heute noch eine strittige ist und nach Land und Ort verschieden beantwortet werden dürfte, so hatten die Erbauer für ihren Vorgang sehr gewichtige Gründe. Sie folgten dabei nicht bloß dem Volksinstincte vieler österreichischer Lande, welcher das Edlere in das obere Stockwerk versetzt. Dem österreichischen Landvolke sollte hier zugleich gezeigt werden, wie man ein schönes und zweckmäßiges Wohnhaus herstellt. Keine Gemeinde aber würde ein so schönes, luftiges und geräumiges Stiegenhaus bauen, wenn die Lehrerwohnung in den oberen, schönsten Theil des Hauses verlegt werden sollte. Auch sind jene Gründe, welche bei einer großen Schule zwingen, die Lehrerwohnungen in die oberen Stockwerke zu verlegen, für eine kleine Schule fast nicht vorhanden.

Vergleicht man die österreichische Musterschule für Landgemeinden mit den übrigen Schulhäusern der Weltausstellung, so springen überraschende Unterschiede in die Augen, welche sich in Bezug auf Entstehung, Zweck und Folgen kund geben.

Während die übrigen Schulhäuser Regierungsunternehmungen bildeten, war die österreichische Schule ein Privatunternehmen nach Anregung und Ausführung (wenn auch der Staat zuletzt mit Geldmitteln unterstützend eintrat), eine That der Gemeinnützigkeit und des Patriotismus österreichischer Bürger, deren Namen zum größten Theil nirgends in die Oeffentlichkeit gekommen sind. Die anderen Schulhäuser waren offenbar von langer Hand vorbereitet und wurden (wie das schwedische) mit dem Aufgebote der besten dem Staate dienstbaren Organe eingerichtet. Die Idee der österreichischen Schule entsprang im letzten Augenblicke, unabhängig von der Regierung, welche sich jedes Einflusses auf die Gestaltung dieser Schule enthielt, wie denn andererseits in dem Comité sich kein Volks-Schulmann befand. Während die übrigen Schulhäuser ein bloß mehr oder minder verschönertes Bild der Wirklichkeit ihres Landes zu bieten bemüht waren, oder wenigstens zu bieten vorgaben, wollte das Comité der Schulfreunde einen Ausstellungsgegenstand schaffen, welcher den Geist des neuen österreichischen Schulgesetzes widerspiegelt; aber während es ein theoretisch geläutertes Ideal zu verkörpern suchte, stellte es sich zugleich auf einen eminent praktischen Boden, indem es ein greifbares und in Bezug auf den Kostenpunkt erreichbares Muster hinstellte.

Während die übrigen Schulhäuser sich doch zunächst damit begnügten, Schulzimmer, Einrichtung und Lehrmittel vorzuführen, sich also auf den eigent-

lichen Unterricht beschränkten, hat die österreichische Musterschule den Versuch gemacht, die ganze neue Erziehungsidee, wie sie seit Pestalozzi bis auf die Gegenwart sich gefaltet hat, in eine concrete Form zu bringen und sie auf das schwerste Problem — auf die einclassige Volksschule — anzuwenden. Die geistige Leitung des Ganzen war sich dabei gar wohl bewußt, daß viele auf das Volkswohl abzielende Gedanken, die ihr am Herzen liegen, gewiß in die Stadtschule dringen werden, sobald durch dieses Object jedem denkenden Besucher klar geworden war, daß diese Mittel einer sorgfältig und großartig gedachten Volks-erziehung selbst in der Bauernschule nicht entbehrlich sind.

Die österreichische Musterschule hat darum bei der Darstellung der dem Comité vorschwebenden Erziehungsidee nicht auf das vorschulpflichtige Kindesalter vergessen; sie hat in dem Zimmer für weibliche Handarbeiten, wie in dem Obstgarten des Schulgartens die Keime der Bewahranstalt und des Kindergartens festgehalten; sie hat, der österreichischen Schulgesetzgebung in etwas vorgehend, die ländliche Fortbildungsschule in Schule und Schulgarten, welcher zunächst als ein lebendiges Stück Heimatskunde im knappsten Rahmen aufgefaßt ist, zu formen versucht; sie hat endlich mit Bezug auf die eigentliche Volksschule sich an die Lösung des schwierigen pädagogischen Problems gemacht, wie die Arbeit als erziehendes Moment in den Organismus der Volksschule einzubeziehen ist, ohne den Charakter derselben zu schädigen. Sie hat weiter eine theilweise Reform der Lehrmittel unserer Volksschule als nothwendig nachgewiesen und gezeigt, nach welcher Richtung und wie diese Reform ohne große Kosten durchgeführt werden könne. Ueberdies hat sie der Bibliothek für Lehrer und Schüler eine kleine Sammlung gewählter Bücher für die Erwachsenen des Dorfes und speciell eine kleine landwirthschaftliche Bibliothek beigelegt.

So hielt sich dieses Object von Allem, was nur zu müßiger Schau oder zur Blendung des Laien dienen konnte, fern und lud zu liebevoller Vertiefung und ernster Geistesarbeit ein. — Jedes Volk spiegelt sich in seiner Volksschule charakteristisch ab. Die österreichische Schule bildete das ausgesprochenste Widerspiel des amerikanischen Schulhauses. Dieses trug den Stempel des praktischen Sinnes, aber auch der Nüchternheit; jene zeigte so recht die deutsche Art zu fühlen und zu denken, und seine Stärke lag ausgesprochenermassen in der innigen Verschmelzung der Poesie des Kinderlebens mit dem Principe der Unterrichts- und Erziehungsmethode, sowie des Lebens im Allgemeinen. Die ganze Welt des Schulkindes wurde hier vorgeführt und gezeigt, daß die Schule das Kind — während eines Theiles der Arbeit — dorthin zu bringen vermag, wo sein Paradies ist, ins Grüne, zwischen Blumen und Bäume und Schmetterlinge und Vogelsang. Die Sprüche im Schulzimmer, am Fries des Vorhauses, beim Eingange u. s. w. legten fast das ganze neue Erziehungsprogramm vor, zurechtgelegt für den Mund des Schulkindes. Das farbige Glas der hohen gothischen Fenster des Stiegenhauses, die musikalische Sammlung des Schulhauses, der Garten, in welchem jedes Mädchen sein Blumenbeetchen hatte, dies und Anderes erwies sich als ein Stück poetischen Elementes dieser Schule, welche sich auch die Aufgabe gesetzt hatte, in Allem und Jedem eine Schule des Geschmackes für das Volk zu werden.

Trotzdem die österreichische Musterschule das idealste unter den Schulhäusern der Ausstellung war, verabsäumte es nicht, den Gemeinden zu zeigen, woher die Mittel zur Hebung der Schulen beschafft werden können (Schulgarten und im Anschlusse an denselben die Verschönerung des Dorfes durch Obstbaumpflanzungen längs der Straßen und Wege, die Einführung von Beschäftigungen für die Kinder in der „Schulwerkstatt“).

Das Comité liefs eine Beschreibung seines Objectes herausgeben, welche, nur 11 Seiten umfassend, bestimmt war, jedem denkenden und guten Menschen kräftige Anregungen zu geben, die Herzen für die dargestellte Idee zu erwärmen und die Hände für deren Ausführung im Leben zu öffnen. Dergleichen erschienen

fämmtliche Pläne des Objectes und der Einrichtung desselben so gehalten, das kleine Gemeinden daselbe durch gewöhnliche Werkleute nachbilden oder sehr leicht die nöthigen Abänderungen treffen können.

Von der internationalen Jury nicht freundlich angesehen, vornehm oder mit Absicht in seinen Einzelheiten ignorirt,* hat dieses Object eine nicht gewöhnliche Anerkennung bei den Gebildeten aller Länder gefunden. Das Gedenkbuch der Schule weist — neben mancher Spreu — die herzliche und achtungsvolle Zustimmung denkender Männer aller Zungen Europas, aber auch von Japanesen und Chinesen und von Anglo-Amerikanern auf.** Wenig Objecte der Ausstellung sind im Auslande so oft besprochen worden als dieses. Mit Ausnahme eines Blattes (einer Turnzeitung) sprach sich die Presse des In- und Auslandes dahin aus, das wohl Einzelheiten geändert und verbessert werden dürften, das aber das Ganze ein Muster für alle Länder sei. (In technischer Beziehung sind folgende Verbesserungsvorschläge gemacht worden: Aus der Küche des Lehrers möge noch ein Zimmer, aus dem Vorhause die Küche gemacht werden; das Schulzimmer möge (6 bis 9 Zoll) länger und breiter, die so gewonnene Breite der Stiege zugelegt werden; die Garderobe solle gröfser und lichter, die Aborte mögen lichter und ihre Achsen zweckmäßiger gestellt werden; die Turnhalle möge höhere Fenster oder Oberlicht erhalten.)

Massenhaft, d. i. zu Tausenden, wurden Pläne und Beschreibung des Objectes schon während der Ausstellung zum Zwecke der Nachbildung gekauft und in die Ferne wie in die Fremde geschickt. Die dem österreichischen Volke innewohnende Thatkraft zeigte sich aber glänzend, als schon Anfangs October das erste auf österreichischem Boden entstandene Nachbild in einer Photographie ausgestellt werden konnte. — Schon Ende Jänner 1874 war die Wirkung dieses Objectes sehr ansehnlich. Zunächst traten die beabsichtigten Folgen in Oesterreich hervor, wo an zahlreichen Orten bereits die Anfalten zur Nachbildung des Ausstellungsobjectes getroffen wurden. Landes-, Bezirks-, Ortschafts-Behörden, große und kleine Gemeinden, Lehrer, Schulfreunde aller Art (darunter auch katholische und protestantische Priester), Guts- und Fabriksbesitzer entfalteten eine rühmliche Thätigkeit, um die mannigfaltigen Anregungen, welche das Object geboten, für das Leben zu verwerthen. Aber auch im Auslande lassen sich, zum Theil weithin, die Spuren des gegebenen Anstoffes direct nachweisen.

Die österreichische Musterschule wird nicht gleich den anderen Schulhäusern der Weltausstellung abgetragen, sondern geht in den Schutz der Staatsregierung über, welcher dieselbe von den Erbauern geschenkt wurde. In der Geschichte der Entwicklung des österreichischen Volksschulwesens bleibt diesem Objecte eine dankbare Stelle gesichert. Wurden für Oesterreich durch dieses Object die beiden Fragen anschaulich beantwortet: „Wie baut man, wie richtet man ein gutes Schulhaus ein?“ und: „Woher nimmt man das Geld, um die Schule besser zu dotiren und den Lehrer besser zu zahlen?“ so hat dieses Object alle maßgebenden Kreise auch auf jene zwei Fragen hingewiesen, deren endgiltiger Lösung wir erst entgegengehen: „Was soll man eigentlich in der Volksschule lehren?“ und: „Wie werden gute, den berechtigten Anforderungen der Gegenwart gewachsene Lehrer erzogen?“ Die österreichische Musterschule dürfte auch nach dieser Richtung Oesterreich ein Ziel gesteckt haben, dessen Erreichung ein volles Menschenalter in Anspruch nehmen, dessen materielle und geistig-sittliche Folgen aber den Wahrspruch des Comité's der Schulfreunde rechtfertigen werden: „O e s t e r r e i c h war noch nicht, es wird erst sein!“

*) Die Jury, welche Zeit fand, bei den Schweden auch Kleinigkeiten anzusehen und zu prämiiren, hatte hier trotz wiederholten Ansuchens „keine Zeit“, alle „Kleinigkeiten“ anzusehen.

**) In dem Gedenkbuche der österreichischen Musterschule ist von der Hand eines Nordamerikaners zu lesen: „Go ahead, we will follow! (Geh voran, wir wollen folgen!)“

Das portugiesische Schulhaus.

Dem meeranwohnenden Volke der Portugiesen gebührt die Ehre, als Vertreter der Romanen durch die Aufstellung eines Schulhauses seine Achtung vor der Bedeutung der Volkserziehung Ausdruck gegeben zu haben. Auch leuchtete unverkennbar aus dem vorgeführten Objecte das Streben nach jenem Fortschritte hervor, für welchen die im Schulwesen tonangebenden Staaten jedem strebsamen Lande heutzutage Erprobtes und Verlässliches zu bieten vermögen.

Das portugiesische Schulhaus, ein im gefälligen Blausgrün gehaltener Holzbau, war eines der freundlicheren Gebäude der Ausstellung. Ueber der Ostseite des langgestreckten Erdgeschosses erhob sich thurmartig ein behaglicher, stockhoher Aufsatz, der allerdings für die Besucher des Hauses nicht zugänglich war. Die Seitenwände hatten je drei, die Hauptwände je fünf Fenster, hoch, aber ungewöhnlich schmal. Drei Eingänge führten in das Haus, von denen zwei, für die Geschlechter getrennt, sich in die den Schulzimmern vorliegenden Garderoben öffneten. Das erste kleine Zimmer mochte man sich als weibliche Arbeitsschule denken, während das größere eine Schultube vorstellte. So wenig jedoch das Gebäude ein Schulhaus war, so wenig war der große Gelaß ein Schulzimmer. Die Beleuchtung kam von zwei entgegengesetzten Seiten, also falsch und in ganz unzureichendem Maße. Das Zimmer enthielt nicht die vollständige Einrichtung einer Schultube, sondern nur einzelne Einrichtungsstücke, dazwischen auf Tischen einzelne Lehr- und Lernmittel, endlich Arbeiten von Schulkindern. Die Bänke, welche unter den Subfellien besprochen werden sollen) zeigten, daß man sich in Portugal um das kümmert, was neuerer Zeit auf diesem Gebiete der Schuldiädetik geleistet wird, und sie hätten noch vor vier Jahren, bis auf die verunglückten Sitze, für ganz gut gegolten. Leider war der Fassungsräum des Zimmers nicht angedeutet. Eine Ventilation war nicht an dem Hause, sondern nur auf den Abbildungen an der Wand sichtbar und beschränkte sich darauf, daß die oberen Fenster sich um eine horizontale Achse drehen lassen; die Regulirung des Tageslichtes war nicht angedeutet.

Mehrere Photographien an den Wänden bewiesen, daß einzelne große Stadtchulen Portugals ganz annehmbar eingerichtet sind, und daß eine wohlthätige Gährung auf dem Gebiete der Volkserziehung nicht allzu lange mehr ausbleiben wird.

Außer einzelnen Lehrbüchern und amtlichen Berichten enthielt das „portugiesische Schulhaus“ wohl manches für den Schulfreund und Culturhistoriker interessante Material, das aber ein zuverlässiges Urtheil über das portugiesische Volksschulwesen nicht gestattete. Vor Allem trat als störender Fehler in diesem Unterrichtspavillon hervor der Mangel an reinlicher Abgrenzung der verschiedenen Kategorien von Schulen, aus welchen hier ein ziemlich buntes Nebeneinander zur Schau gestellt wurde. Darum war es unmöglich, zu unterscheiden, was die Volks-, was eine höhere Schule vorstellen sollte, was die Stadt-, was etwa eine Landschule, was die Knaben-, was die Mädchenschule. Im Gegenfatze zu den Schulhäusern der Germanen trat — sehr charakteristisch — der confessionelle Charakter der portugiesischen Volksschule an den Abbildungen von Schulhäusern hervor. Dieser Charakter allein wäre allerdings ausreichend, um die breite Kluft zu erklären, die heute noch die portugiesische Schule von den ausgestellten Schulen der Germanen trennt.

Die Schönschriften und Zeichnungen der Kinder waren sorgfältig und nett ausgeführt; doch mußte die Wahl vieler Vorlagen für das Freihandzeichnen beanstandet werden, während für das geometrische und perspectivische Zeichnen nach französischem Muster ganz schätzbare Modelle auflagen. Die geographischen Kartenwerke waren brauchbar und entschieden besser als die spanischen. Freilich, welcher Unterschied zwischen den Lehrmitteln für Heimatskunde in Portugal und dem so weit nach Norden hinausgeschobenen Schweden!

Leicht läßt sich aussprechen, was nicht da war. Das waren vor Allem gute Lehrmittel für das, was die europäischen Germanen bisher am besten eingerichtet haben und wovon aller weitere Unterricht, alle weitere Erziehung in Schule und Leben so sehr abhängt, für das erste Schuljahr und für den elementarsten Unterricht, Lehrmittel für den Anschauungsunterricht. Für den natur- und erdkundlichen Unterricht ist bisher noch nicht in halbwegs genügender Weise vorgeforgt. Ein Curiosum, angeblich ein mnemotechnisches Mittel für den geschichtlichen Unterricht, das an der Wand auffiel, mag der Aussteller doch wohl nicht für Volksschulen geplant haben.

Von den weiblichen Handarbeiten, die in großer Anzahl da waren, zeigten viele große Handfertigkeit und waren mitunter das, was man Kunststücke nennt. Doch machten sich leider die Luxusarbeiten auf Kosten der für den bürgerlichen Haushalt wünschenswerthen und nothwendigen Arbeiten breit und bildeten damit den polaren Gegensatz zu den von der Schweiz, von Schweden und Dänemark ausgestellten Handarbeiten der Schülerinnen. Diese Arbeiten werfen ein schlagendes Streiflicht auf jenen Theil der Volkserziehung, welcher für die Gegenwart und Zukunft eines Volkes von so einschneidender Wichtigkeit ist, auf die bei den Germanen und bei den Nichtgermanen so grundverschiedene Mädchen-erziehung. Bei den Germanen erzieht das Elternhaus und die auf die Forderungen des wirklichen Lebens gerichtete öffentliche Gemeindeschule, bei den Romanen die — Klosterschule. Darum bei den genannten Germanen zunächst das was zum schlichten Hausbedarf gehört, auch das Unscheinbare und von dem Oberflächlichen Geringgeschätzte, sodann das Schöne mit dem besten Geschmacke Ausgeführte (die Arbeiten dänischer Schulumädchen gehörten zu dem Vollendetsten, was die Wiener Ausstellung bot; bei den Portugiesen Luxusgegenstände, welche die kindische Mutter ihr Töchterlein vergöttern machen, und glänzender Flitterkram, gerade so wie in Belgien, in polnischen Landen und wo sonst die Klosterschulen blühen.

Pläne von Schulbauten.

Nicht minder interessant und belehrend als das Studium der Schulhäuser war die Musterung der von den verschiedenen, die Ausstellung besuchenden Völkern ausgestellten Pläne von Schulbauten.

Gute und schöne Pläne und Modelle hatte Schweden ausgestellt, welches bekanntlich dem Unterrichtswesen eine solche Sorgfalt zuwendet, daß schon die Pläne jener Schulen, welche dem Range von Gymnasien entsprechen, vom Könige selbst approbirt werden müssen. Schweden versteht auch der Schulhygiene Rechnung zu tragen.

Deutschland war mit ähnlichen Plänen reich vertreten. Württemberg, das zuerst eine musterhafte Verordnung über Schulbauten erlassen hat, schickte ein Portefeuille mit sehr guten Schulanlagen ein, zum Theil mit, zum Theil ohne Lehrerwohnungen, ein- und mehrklassig. Die Dimensionen waren gut, die normirte Schülerzahl mäßig (40 bis 50), die Beleuchtung entsprechend, die Aborte sehr zweckmäßig angebracht oft außer dem Hause und mit diesem durch Gänge verbunden, oder nur ebenerdig untergebracht (neue Realschule in Stuttgart). Einzelne Schulen waren noch in Verbindung mit Rathhäusern und Spritzenräumen. Manche Schulhäuser wiesen eine ebenso einfache als zweckmäßige und nette Anlage auf (z. B. eine Mädchenschule in Stuttgart.) Nicht allein Fachschulen mancher Art gefielen durch die zweckmäßige Eintheilung, sondern auch Bauten von Seminarien. Sehr gefällig waren endlich die im amtlichen Auftrage gearbeiteten Entwürfe von Turnhallen von Jäger und Bock.

So viele Volksschulhäuser Württemberg ausstellte, so wenige brachte die preussische Unterrichtsverwaltung. Auffallend war gegen Württemberg die

große Schüleranzahl (60, 80 ja fogar 100). Manche der Fachschulen waren sehr schöne große Gebäude; unter ihnen nahm das Polytechnicum in Aachen einen hervorragenden Platz ein. Besondere Aufmerksamkeit erregten die von dem Berliner Magistrat ausgestellten Schulbauten. Sind auch nicht alle Berliner Schulen mustergiltige Bauobjecte und läßt sich an den Volksschulen eine gewisse Uniformität des Grundgedankens nicht ableugnen so sind doch bei all diesen Anlagen Stiegen, Verbindung und Beleuchtung durchaus gut; bei einzelnen war die Beheizung interessant, bei anderen die Retiradenfrage glücklich gelöst. Zwei größere Schulen fielen dadurch auf, daß neben dem Schulhause ein besonderes Gebäude mit der Wohnung des Schuldieners und der des Directors (letztere mit sechs Zimmern) steht. Höchst angenehm fiel das Cölnische Gymnasium durch seine Lage mitten in einem Gärtchen ins Auge.

Selbstverständlich boten auch Sachsen und Baiern (München) viel Materiale zur Belehrung.

Große Aufmerksamkeit verdienten die wohldurchdachten Pläne für Schulen und Turnhallen, die von mehreren schweizerischen Erziehungsdirectionen ausgestellt und von dem hinzugehörigen Texte begleitet waren. Jene Cantone, deren Unterrichtswesen auf einer hohen Stufe steht, zeichneten sich auch durch werthvolle Pläne aus, welche allen sanitären Forderungen zu entsprechen strebten. Besonders anregend waren die Bauten des Cantons Bern.

Einen großen Fortschritt wies gegen die Ausstellung von 1867 Oesterreich auf, wo die stetig sich vermehrenden Realschulen, die vielen anderen neu entstehenden Mittelschulen, das neue Volksschul-Gefetz und die auf dem Gebiete des Unterrichtes entfesselte mächtige Bewegung eine Fluth von Neubauten nothwendig machten. Die Hauptstadt selbst geht hier seit neuester Zeit mit leuchtendem Beispiel voran und auch die Staatsregierung schafft in und außer Wien Bauten, welche würdig, zweckmäsig und gefällig sind, wenn auch nicht gelehnet werden soll, daß Oesterreich durch die Ausstellung auch auf diesem Gebiete das Meiste gelernt hat.

Aus Ungarn müssen einige Communal Schulen der Hauptstadt Pest als Beweise achtungswerthen Strebens genannt werden. Die Unterrichtsverwaltung hat Normalpläne für Volksschulen herausgegeben, welche für das magyrische Tiefland brauchbar sind, weniger für das nördliche und westliche ausgedehnte ungarische Bergland.

Wie in Preussen Berlin, in Oesterreich Wien, so trat in Frankreich Paris mit seinen Schulen auf der Ausstellung hervor, und Paris zeigt sich mit seinen Schulen, die meist neueren Ursprungs, umfangreich und stattlich sind, allen Anstalten gleichen Ranges in Frankreich überlegen. Viele französische Schulen, welche Monumentalbauten genannt werden könnten, waren in Modellen, Plänen und Entwürfen ausgestellt, und es läßt sich den Schulen für bestimmte Unterrichtszwecke die vorzügliche, ja manchmal mustergiltige Einrichtung nicht absprechen (so z. B. der Waifen- und Asylhäuser). Die bei Dupont in Paris erschienenen Entwürfe charakterisiren die gute Richtung der neueren französischen Schulbaukunst. An manchen ausgedehnten Bauten in der Provinz fielen Wahl des Platzes, großartige Anlage und zweckmäßige Eintheilung vortheilhaft auf. Nicht genug Lob verdienen die großen, ja kolossalen Gartenanlagen bei einzelnen Lehrerfeminarien (z. B. Chartres, Befançon), sowie deren großer Turnhof. Die französischen Schulen machen den unverkennbaren Eindruck, daß, wenn der rechte Mann auftritt, in Frankreich der Schulgarten eine Stätte findet, wie nicht in jedem anderen gebildeten Lande. Sehr anregend war die sinnreiche Einrichtung mancher Zeichensäle, welche Abends zum Zeichnen nach lebenden und plastischen Modellen bei künstlicher Beleuchtung benutzt werden.

Einzelne der Collegiatgebäude, welche auch zu Wohnstätten der Jugend dienen, imponiren durch Pracht und Großartigkeit.

Die Pariser Schulhäuser haben die zweckmäßige Einrichtung im Erdgeschosse gedeckte und ungedeckte Räume (Préaux) zur Erholung der Schuljugend

zu besitzen. Die Anlage dieser Schulhäuser ist überhaupt eine ziemlich uniforme. In der Regel befinden sich unten ausser den Préaux noch Asylclassen für Kinder von 2 bis 6 Jahren; hat doch Frankreich viel wohlthätigen Sinn und entschiedene Neigung für den Kindergarten. In den oberen Stockwerken vertheilen sich die Lehrzimmer mit Rücksicht auf die Trennung der Geschlechter; Raumvertheilung und Beleuchtung sind gut, die Einrichtung meist alt, die Abortanlage nichts weniger als musterhaft. Freilich gibt es auf den Plänen auch Lehrzimmer für 160 und 180 Kinder.

Eine nicht unwichtige Rolle spielen die Salles d'asile für Kinder von 2 bis 6 Jahren. Das Auffallendste darin sind die einfachen Stufenbänke und die Gradins, Reihen von 8 bis 10 Stufen, welche die ganze Saalbreite einnehmen.

Aus Belgien war unter Anderem eine ziemlich grosse Sammlung von Plänen ausgeführter und projectirter Schulen und Gemeindehäuser vorhanden. Die Anlage ist den Verhältnissen gut angepasst; Schul- und Gemeindezwecke werden oft in demselben Hause befolgt. Die Lehrerwohnungen befinden sich bei grösseren Schulbauten gewöhnlich in einem besonderen, doch an die Schulräume anstossenden Gebäude. Préaux sind oft vorhanden, die Aborte befinden sich häufig getrennt auf dem Hofe. Zu tadeln ist mitunter die ungünstige Beleuchtung und die übergrosse Schülerzahl. (Es gibt Zimmer für 100 Schulkinder.)

Die ausgestellten Schulen Italiens sind — mit Ausnahme des technischen Institutes für Handel und Seewesen, eines schönen Baues im reinen griechischen Stile, welcher namentlich durch seine Hofanlagen auffällt und sehr zweckmässig angelegt ist — meist aus älteren Gebäuden adaptirt und stehen deshalb an Brauchbarkeit hinter den Schulen anderer Länder zurück. Die sanitären Forderungen sind bei solchen Adaptirungen bekanntlich nur schwer vollständig zu befriedigen. Die Uebelstände werden aber noch schlimmer, wenn mehrere verschiedene Zwecke in demselben Hause befriedigt werden sollen. Manche Pläne für Volksschulen sind geradezu derart, dass sie aus Schonung mit Stillschweigen übergangen werden müssen.

Besser sind einzelne Schulen für den höheren Unterricht, die leider auch manchmal mehreren verschiedenen Zwecken dienen sollen und deshalb in baulicher Hinsicht nicht mit den Schulen Deutschlands und der Schweiz sich messen können. Staat gemacht wurde mit dem Plane der höheren Ackerbauschule in Mailand, einem umfangreichen Gebäude im grossen Stile gehalten. *)

Städtische Schulbauten Nordamerikas endlich waren nicht bloss durch eine grosse Anzahl von Plänen, sondern auch durch das sehr lehrreiche Modell des Franklin-Schulhauses in Washington illustriert, also einer Stadt, deren Temperatur sich zwischen den Extremen von 45 Graden bewegt. Die Heizung wird durch Dampf mit Niederdruck bewirkt; für die Ventilation ist das System der Aspiration angewendet. Beide sollen sich seit Jahren sehr gut bewähren, lassen sich jedoch ohne Zeichnung dem Laien schwer klar machen. Jedes Schulzimmer ist 900 Quadratschuh (89.9 Quadratmeter) gross, 15 Schuh (4.7 Meter) hoch; leider war die Anzahl der Schüler nicht angegeben. Die amerikanischen Stadtschulen haben in der nächsten Umgebung grosse Spielplätze, aber entbehren des Schulgartens (der allerdings so lange unausführbar ist, als ein eigentlicher Lehrerstand fehlt, der sich in seinen freudig gewählten Beruf mit Leib und Seele einlebt). Im Erdgeschofse enthalten die Schulen Erholungsräume für die Zwischenpausen. Diese Räume werden bei übler Witterung benutzt und lassen sich in der kalten Jahreszeit erwärmen, im Sommer dagegen spenden sie erfrischende Kühle. Die Nordamerikaner, deren Gesundheitsapostel Lewis Leeds den Ausspruch that: „Die ausgeathmete Luft ist der grösste Feind des Menschen“, ventiliren auch diese Räume gründlich. Die

*) Die bisherigen Bemerkungen über „Pläne von Schulbauten“ verdankt der Verfasser, dessen Zeit während der Ausstellung sehr in Anspruch genommen war, meist der Güte des Herrn Regierungsrathes Dr. Walfer.

Aborte, mit musterhaften Water-Closets versehen, befinden sich in den neuen Stadtschulen meist, nicht wie in Europa, im Schulgebäude selbst, sondern ausserhalb desselben und sind durch gedeckte Gänge mit ihm verbunden; wo sie aber im Hause untergebracht wurden, sind sie sorgfältig abgeschlossen, gut ventilirt und, was grosse Beachtung verdient, sämmtlich ins Erdgeschoss verlegt.

Mit Bezug auf Beheizung und Ventilation lässt sich für grosse Schulen, nach dem Muster der Nordamerikaner und Schweizer, die Verbindung beider durch eine Centralheizung empfehlen. Sollen die Corridore als Garderobe dienen, so dürfte es gut sein, gleich den Nordamerikanern, vor den Retiraden kleine Zimmer mit den Waschkästchen (zum Reinigen der Hände) anzubringen.

Schuleinrichtung.

Subsellien.

Die Schulbank. Erst seit einer Spanne Zeit ist die Bedeutung der Schulbank für die Schulgesundheitspflege erkannt worden, und vor wenig mehr als zehn Jahren herrschte in aller Welt bezüglich der Schulbank völlige Principlosigkeit. Nordamerika hat hierin mit dem alten Schlandrian aufgeräumt; es hat zuerst die Bank der Grösse des Kindes angepasst, es hat sie mit einer Lehne versehen, es hat zweisitzige, ja sogar einsitzige Bänke gearbeitet, eiserne Gestelle erfunden und auch Bedacht genommen auf Bänke für Schulen mit geringen Geldmitteln. In Europa hat zuerst der Schweizer Dr. Guillaume den Bänken aus der Urväterzeit den Krieg erklärt und die traurigen Folgen aufgedeckt, welche durch die unvermeidliche vorgebeugte Haltung des Kindes aus einer schlechten Bank entspringen, Folgen, welche heute nicht blos der Arzt, sondern auch jeder gebildete Laie kennen soll (Verkrümmung der Wirbelsäule, Kurzsichtigkeit, Kopfweg, Störung der Verdauung und Blutbildung.) Fast gleichzeitig untersuchte Dr. Fahrner in Zürich den Einfluss der alten gedankenlos gearbeiteten Schulbänke auf die Gesundheit des Nachwuchses und wies auf die erschreckende „Distanz“ (den Abstand des Bankpultes von dem Sitze) und die allzu hohe „Differenz“ (die Erhebung des Tischbrettes über die Sitzfläche) mit Nachdruck hin. Fahrner begehrte dabei eine Lehne, entschied sich aber nicht für die Rücken sondern für eine Kreuzlehne und empfahl für die Kinder der Volksschule, je nach ihrer Körpergrösse, sieben Banknummern anzuwenden. Fahrner's Grundsätze fanden fogleich die verdiente Beachtung. Bald tauchte der Vorschlag auf, die ganze Tischplatte in Scharnieren beweglich zu machen, damit sie zum Zwecke des Schreibens vorgezogen und sodann wieder zurückgeschoben werden könne, was allerdings bei einer langen Bank unpraktisch ist. Director Buchner wies nun auf die zweisitzige Bank hin, die so viele, selbst dem Laien in die Augen springende Vortheile hat und keinen besonderen Mehrbedarf an Raum verursacht; Neuester Zeit theilte Kaufmann Kunze in Chemnitz die Tafelplatte in so viele selbstständige, bewegliche Theile, als Schüler in der Bank sitzen, und gab jedem Sitze eine isolirte Kreuzlehne. In Oesterreich ging der Anstoss zur Bankreform in weiteren Kreisen vor drei Jahren von Olmütz aus und zwar durch praktische Schulmänner.

Die auf Wissenschaft und Erfahrung beruhenden Anschauungen der gebildeten Welt über die Schulbank sind heute folgende:

Gute Schulbänke müssen so gebaut sein, dass sie der jeweiligen Grösse der sie benutzenden Kinder angemessen sind und mit Ausschliessung jeder unnützen und schädlichen Muskelermüdung eine normale, der Gesundheit zuträgliche Haltung des Körpers — sowohl in der Ruhe als auch beim Schreiben — ermöglichen. Die „Differenz“ muss etwas höher genommen werden, als der Abstand des Ellbogens von der Sitzfläche beträgt; die Tischplatte muss etwas geneigt und dabei genügend lang und breit sein; die Bankhöhe muss zwei Siebentel der Körperlänge betragen, das

heißt dem Abstände der Fußsohle von der Sitzfläche entsprechen; die Tiefe der Bank, muß reichlich bemessen sein (21—29 Centimeter); die Sitzfläche ist etwas auszuhöhlen und vorne abzurunden; die Breite der Sitzfläche muß etwas mehr als ein Fünftel der Körperlänge ausmachen.

Eine gute Bank muß aber auch eine Lehne besitzen. Wie diese am besten construirt werden soll, darüber gehen allerdings die Ansichten noch auseinander, und zunächst die Lehne ist es, welche die Schulbankfrage noch nicht als abgeschlossen erscheinen läßt. Entweder muß dieselbe nämlich, wie das Sitzbrett, negativ den Körperformen entsprechen, oder sie ist eine sorgfältig gerundete Leiste, welche in die Vertiefung der Lendenwirbelsäule eingreift (Fahrner), oder sie ist endlich eine möglichst hohe und schräge Lehne. In den beiden ersten Fällen heißt sie Kreuz-, in dem letzteren Falle Rückenlehne. Die massive Kunze'sche Lehne kann übrigens sowohl als Einzel-, wie als fortlaufende Lehne gearbeitet werden. Die Kreuzlehne gibt selbst beim Schreiben eine Stütze — ein Vorzug den kein anderes Banksystem besitzt — sie nimmt weniger Raum ein und gestattet dem Lehrer eine bessere Aufsicht der Schüler. Die schräge Lehne kann drei Gestalten haben: sie ist entweder durchaus schräg, oder sie ist bloß oben abgeschrägt und dann steigt sie entweder unten senkrecht auf, oder sie ist unten für das Gefäß etwas ausgeschweift. Vorzügliche Schweizer Aerzte beruhigen sich, wenn die Höhe der Lehne ein Fünftel der Körpergröße des Kindes erreicht. Nur dort, wo es sich um unvermeidliche Ersparung an Raum, oder an Kosten handelt, können — als Nothbehelf — die Vorderwände der Bankpulte so schräg gebaut werden, daß sie zugleich die Rückenlehne für die voranstehende Bank bilden. („Preussische“ Schulbank; dritte Gattung der in Württemberg gestatteten Bänke.)

Fußbretter, den meisten Schulmännern ein Greuel, sind nur bei den Kindern der ersten vier Schuljahre anzuwenden, wenn man es nicht vorzieht, sämmtliche Bänke dieser kleinen Schulkinder auf ein gemeinschaftliches Podium zu stellen.

In der Weltausstellung waren nicht alle Arten der bestehenden Banksysteme vertreten, die vorgeführten reichten jedoch aus, um zu klaren Urtheilen über den Werth der wichtigsten bestehenden Systeme zu gelangen. Am meisten traten hervor, schon darum, weil sie in zahlreicher Anzahl vorhandene Einrichtungenstücke selbständiger, äußerst besuchter Schulhäuser waren: der amerikanische Sitz, das schwedische Pult und die zweisitzige Olmützer Bank (eine Modification der Kunze'schen).

Auffallend war der amerikanische Sitz von Peard. Auf eisernem Gestelle ruhte dieser Sitz, zum Zurückklappen eingerichtet, aus schönen, polirten Holzleisten hergestellt, welche zur Vermeidung der Erhitzung der Sitztheile nicht dicht an einander gefügt waren, während die Tischplatte, nach vorn beweglich, eine schmale Lade zum Aufbewahren der Bücher hatte. Der Sitz der vorderen und der Vordertheil der hinteren Bank bildeten ein Ganzes, so daß die Stütze des rückwärtigen Pultes als Lehne für die Vornitzenden diente. Diese Lehne war abgerundet, zurückgebogen und bequem. Diese Sitze — ganz zusammenzuklappen — hatten für den naiven Besucher etwas sehr Bestechendes, weil Herren von stattlicher Körperfülle und Damen mit bauschigen Kleidern in ihnen vortrefflich Platz fanden; sie waren nämlich für Erwachsene gebaut! Es ließe sich also ganz und gar nicht entnehmen, wie viel Banknummern für die Kinder der verschiedenen Altersstufen nothwendig seien. Der Preis eines solchen einseitigen Subselliums wurde zuerst mit 20 fl. (13 Thaler 3 Groschen) angegeben und zuletzt mit 16 fl. (10 Thaler 15 Groschen) beziffert. In Europa kämen solche Sitze nach dem Ausspruche von Technikern sehr hoch. Neben diesen Aufsehen erregenden Sitzen befanden sich kleinere, für Kinder passende, in der Schreibbestellung gearbeitete Pulte mit festgeschraubtem Stuhle, dessen Lehne für Rücken und Arme sehr bequeme Stützen darbot.

Weit mehr praktisches Interesse hatte für den Schulfreund das einseitige schwedische Pult. Diese Subsellien in 10 Banknummern für Kinder der

Volkschule, aus dem prachtvollsten nördlichen Nadelholze gearbeitet, gaben durch ihre freundliche, lichte Farbe in dem architektonisch gedachten Schulzimmer einen reizenden Anblick und verliehen dem ganzen Objecte etwas Vornehmes. Jedes Subsellium hatte eine schließbare Pultlade, deren Tafelplatte in die Schreibstellung vorzuschieben war; vorn befand sich ein senkrechter Rahmen zum Einschieben der Schiefertafel des Schulkindes. Durch Einschieben eines Stiftes in Löcher, welche die durchbohrten Träger des Sitzes hatten, wurde der Sitz verstellbar gemacht. So ungemein anziehend dieses elegante Pult neuester Erfindung war, so gibt es doch einiges zu bedenken. Einmal ist der Sitz horizontal und nicht ausgehöhlt, so daß durch langes Sitzen ein starker Druck auf die Schenkel ausgeübt wird; dann ist die Lehne durchweg schräg nicht gewölbt. Eine solche Lehne ist wohl trefflich zum Ausruhen für Erwachsene, welche längere Zeit gerade gefessen sind; doch bedarf das zarte Rückgrat des Kindes einer besseren Unterstützung. Das fühlte man auch in Schweden und hat darum eine Art Schlummerrolle aus elastischem Stoffe an die Lehne gehängt, damit dieselbe das leiße, was sie eben — nicht vollständig leißt. Ferner ist die Tafelplatte, damit man in das Pult gelangen könne, aus zwei Theilen zusammengesetzt, welche durch eiserne Bänder verbunden sind. Die Folge davon ist, daß, weil Holz- und Eisenverbindung nicht massiv sein können, einer der beiden Holztheile mit der Zeit sich leicht wirft, was auf das Schreiben und Zeichnen störend wirkt. Endlich ist überall ein Fußbrett da, was vom fünften Schuljahre an zu vermeiden ist. Ein solches Pult kostet ohne Transport 8 fl. 50 kr. österreichischer Währung in Schweden. Andere interessante Pulte waren von Dr. Sandberg da

Das schwedische Pult und der amerikanische Einzelsitz, beide gegenwärtig noch nicht weit über das Experiment hinaus, imponirten dem Laien ungemein und hatten das große Verdienst, Taufende von Männern und Frauen zum Nachdenken über die Nützlichkeit der Schulsubsellien anzuregen.

Schlicht und anspruchslos gab sich die Olmützer zweifitzige Bank in der österreichischen Musterschule aus weichem Holz gearbeitet und braun gebeizt. Je 9 Banknummern bauten sich hintereinander die Sitze auf; zwischen den 4 Reihen Bänke waren 3 schmale Längsgänge für den Lehrer offen. Jedes Kind nimmt in einer solchen Bank einen Eckplatz ein und hat alle Vortheile eines Einzelsitzes, ohne daß es verwöhnt und selbstföchtig wird; das kleinste Kind hat seinen Sitz und sein Tischchen so breit, als das größte in der letzten Bank, was ein Bild harmonischer Ordnung gibt und die Bank sehr geeignet zum Zeichnen macht. Das Sitzbrett ist gehöhlt, die Einzel-Kreuzlehne gibt eine Unterstüzung auch beim Schreiben, die Tafelplatte läßt sich leicht in die Schreibstellung und zurückschieben. Das Fußbrett ist entgegen der Originalbank Kunze's (welche z. B. in der Unterrichtsabtheilung des deutschen Reiches als 1-, 2-, 3-, 4fötzige Bank ausgestellt war) bei den Bänken für größere Kinder weggefallen, was die Bank wohlfeiler und einfacher machen hilft. Eine solche Bank kostet (in Olmütz) 9 fl. öst. W. Sie muß stark im Holze sein, damit sie nicht wackelig werde. Die Olmützer Bank gewinnt täglich mehr an Boden; sie ist bereits in Gemeinden nahezu aller österreichisch ungarischen Lande eingeföhrt; Modelle wurden nach Deutschland und der Schweiz begehrt.

Einigen Aerzten gefiel ein englisches Subsellium, nach dem Augenarzt Liebreich in London von dem Optiker Callaghan gearbeitet, welches auf eisernem Gestelle eine nicht zu gute Bank, aber dafür ein Pultbrett hat, welches zum Schreiben in einem Winkel von 20 Grad gebaut ist, während der vordere Theil des Tafelbretes in einem starken Scharnier zurückgeschlagen werden kann und dann ein Lesepult construirt in einem Winkel von 45 Grad darstellt. Diese massiv gebaute Bank war fozufagen durchsöchtig, da vorn kein senkrecht angebrachte Pultbrett angebracht ist. Einer allgemeinen Verbreitung stünde der hohe Preis entgegen, während die Regulirung des Schwinkels sich lächerlich wohlfeil durch eine patentirte Erfindung des österreichischen Professors Fialkowski vornehmen läßt. Ein

spannhohe Lesepult, aus einem Stück Pappdeckel geschnitten, welches zusammengelegt von den Kindern in dem nächstbesten Schulbuche zur Schule getragen werden kann, wird nämlich mit einigen Handgriffen vorgerichtet und beim Lesen auf das Pultbret gestellt. Ein solches Pult kostet elegant 5 kr. österreichischer Währung (1 Silbergroschen), einfach 3 kr.

Einige aus Deutschland und der Schweiz ausgestellte Bänke enthielten im Einzelnen sinnreiche Gedanken (so z. B. hatten einige Bänke ein Pultbret, dessen vorderer Theil umzuschlagen und unten mit einem Nähkissen für weibliche Arbeiten versehen war). Doch erschienen die meisten derselben so complicirt und andere hatten sonst so Unpraktisches an sich, daß ihre Besprechung hier keinen Platz finden kann. Die französischen Bänke von Bapterosses hatten den Nachtheil des fortlaufenden Pultes und eines zu kleinen (isolirten) Sitzes; der Sitz war übrigens an den Boden geschraubt und die „Distanz“ zu groß. Auch Portugal hatte trotz der breiten Tischplatte keine Bank, welche als Muster empfohlen werden könnte. Rußland hatte unter die Arbeiten der Schulwerkstatt eines Lehrerfeminars in Finnland einige Miniaturmodelle von Schulbänken ausgestellt, die ganz gut waren, aber keinen Schluß auf deren Einführung in die Wirklichkeit gestatteten.

Gönt man dem ruhigen Urtheile Raum, erwägt man die Kosten der Bank und bedenkt man die riesige Größe der Schulzimmer, welche durch die einzelligen Pulte bei einer großen Schülerzahl nothwendig würde, so stellen sich für die Schulen Europas die einzelligen Pulte wohl nur als ein theoretisches Ideal heraus. Als die besten praktischen Ideale drängen sich aber allmählig die zweizelligen Bänke auf, welche — und das ist mitentscheidend — dieselben Dienste leisten, wie die einzelligen Pulte. Zweizellige Bänke waren auf der Ausstellung in größerer Anzahl vorhanden, so z. B. aus Baiern, Sachsen, der Schweiz, Portugal u. s. w. Man kann dieselben, wo man aus Sparfamkeitsrückichten weder das Pult beweglich macht, noch bewegliche Sitze anbringt, in der Schreibstellung arbeiten lassen, das heißt, die Distanz muß dann in Unterclassen minus 1 Zoll sein (mit anderen Worten, der Tischrand muß mindestens 1 Zoll sein) und in Oberclassen gleich Null. Ueberdies müssen zum Zwecke des besseren Ein- und Austritts alle einander zugewendeten Ecken an Pult und Bank gut abgerundet, müssen die seitlichen Tischstützen stark ausgeschweift sein und muß endlich die Sitzbank um 4 Zoll (10 Centimeter) kürzer gehalten werden als das Tischbret. (Solche Bänke sind in der Schweiz nicht selten.)

Haben die Bänke jedoch mehr als 2 Sitze, so ist die Bank nur dann vollkommen entsprechend, wenn das Pult oder der Sitz verschiebbar gemacht wird. Man hat wohl auch da und dort Versuche angestellt, eine längere Sitzbank verschiebbar zu machen; doch waren die Ergebnisse nicht besonders glücklich.

Bänke, deren Sitze sich zurückklappen lassen, wie die Sperrsitze in den Theatern, waren aus Nordamerika, Schweden, vom Lehrer Kaifer in München, endlich aus Oesterreich ausgestellt.

Seit Kunze's Erfindung der getheilten Tafelplatte sind die Scharniere zum Aufklappen und theilweisen Umklappen der Tafelplatte allerdings ein überwundener Standpunkt geworden; allein, wo ältere mehrsitzige Bänke zeitgemäß umgestaltet werden sollen, dort ist die Anwendung von Scharnieren zum Umklappen von Tisch oder Bank nicht zu umgehen.

Die Ausstellung hat Subfellen zu Tage gefördert, deren Pultbreiter ganz zum Hinaufklappen waren, oder theilweise zum Umklappen (z. B. Hawes in Norwich). Letztere haben sämmtlich das Bedenken wachgerufen, daß die beiden Theile nicht lange in einer Ebene liegen werden; das Widersinnige der ersteren liegt auf der Hand.

Man hat neuester Zeit Bänke construirt, deren Theile sich fast sämmtlich mit Schraubenvorrichtungen bewegen und für größere, wie für kleinere Kinder herrichten lassen; die Erfahrung muß lehren, ob sie auch Festigkeit behalten.

Die Anzahl der in einer Volksschule bei achtjähriger Schulpflicht anzuwendenden Größennummern („Modelle“) schwankt, wie die Ausstellung zeigte, in verschiedenen Ländern, auch wohl je nach Stadt und Dorf, zwischen 3 bis 12. Nett und übersichtlich ist es, wenn man bei allen Bänken eine und dieselbe Dimension des Tisches anwendet, so daß nur die Differenz, die Höhe und Tiefe des Sitzes, endlich nur die Höhe und Tiefe der Lehnen verschieden ist. (Siehe Olmützer Bank.)

Oesterreich hatte zur Ausstellung viel von Bänken eingefendet, und zwar meist Brauchbares. Nicht vertreten war die Marburger Schulbank (aus Steiermark). Sie ist zweifitzig mit einer verschiebbaren Tafelplatte, das Sitzbrett ist der Länge nach zweifach geschlitzt, um das Erhitzen der Sitztheile zu vermeiden; die Lehne ist fortlaufend und hat hinter jedem Sitze eine Aushöhlung.

Wer die außerordentliche Mannigfaltigkeit unserer Cultur- und pecuniären Verhältnisse im Auge behält, wird von der Schulbank in Oesterreich-Ungarn im Vorhinein fagen: Eines schickt sich nicht für Alle.* Der Werth der zweifitzigen Bank wird in Oesterreich mit raschem Blicke erkannt und in der Praxis wird sich die Schulbankfrage in Oesterreich wohl so gestalten: 1. Gemeinden, welche Einsicht und Opferwilligkeit besitzen, werden die Kunze'sche Bank, in einer Form, welche der Olmützer Modification entspricht, wählen, also zweifitzig (und nur in zwingenden Fällen dreifitzig) wenn sie sich nicht entschließen, jedem Kinde einen Sessel zum Bankpulte zu stellen. 2. Ihnen zunächst stehen jene Gemeinden, welche die zweifitzige Buchner'sche, in der Schreibstellung gearbeitete, wählen. 3. Aermere Gemeinden werden sich für Bänke mit geringer Distanz entscheiden, oder mit am Tischbrette haftenden Scharniere, bei welchen beiden Arten von Bänken die Lehne durch die schräge Wand des Pultes der nächsten Bank ersetzt wird. Wo das Sitzbrett nicht ausgehöhlt ist, wird wenigstens das Sitzbrett vorne abgerundet werden und rückwärts einen Zoll tiefer stehen als vorne.

Auch das Privathaus, welches durch schlechte Arbeitstische und Stühle sich in der Regel gegen das Kind noch mehr veründigt als die Schule, wird die wohlthätige Rückwirkung der Bankreform erfahren und — wie in Deutschland und Holland — für die Kinder richtige Arbeitspulte nach Kunze's System arbeiten lassen. Solche Pulte waren bereits in der Ausstellung auch aus Oesterreich vertreten. Sachfen hatte sie verstellbar eingefchickt. (Bahse und Händel.)

Andere Subfellen. Am vollständigsten war die Subfellenfrage in der österreicherischen Musterschule gelöst, welche nicht weniger als vier Arten der Bestuhlung zu verschiedenen Zwecken vorführte. Außer den Bänken im Schulzimmer waren nämlich Sessel für den Lehrer im Schulzimmer und in der Wohnung vorhanden; ferner Sessel für die Mädchen in der weiblichen Arbeitsschule, endlich Sitze in der Schulwerkstatt, bestimmt für beide Geschlechter der Schulkinder.

Der Sitz an dem Sessel des Lehrers war aus schmalen, von einander abstehenden Leisten gefügt, nicht horizontal, sondern nach rückwärts abfallend, die Lehne in einem Winkel von 100 Grad abgcschrägt. Diese Sessel wurden allgemein als für Erwachsene sehr bequem befunden.

In der weiblichen Arbeitsschule standen Sessel in drei Dimensionen; das Sitzbrett war zweckmäßig durchbrochen, die Stützen der Lehne in einem Winkel von 105 Grad gebaut und oben mit einer nach rückwärts ausgebogenen Leiste verbunden, so daß arbeitende Mädchen beim Anlehnen in den nöthigen Pausen behaglich ausruhen könnten.

Die Sessel in der Schulwerkstatt endlich waren nach dem landläufigen Modell des Schusterschemels gebaut, in drei Dimensionen. Der Sitz war nicht flach, sondern gehöhlt, die Füße befriedigten durch ihre Gestalt den Schönheitsinn.

* Die erste und noch immer die einzige auf österreicherischem Boden geschriebene Monographie über die Schulbank ist „die Olmützer Schulbank“ von J. Schober. Wien 1873. Pichler'sche Buchhandlung mit drei Tafeln, Abbildungen und einer Maßstabelle. Preis 20 kr. öfterr. Währung.

Die sonst auf der Ausstellung vertretenen Subfellien boten nichts wesentlich Neues und berechtigten nicht zur selbstständigen Besprechung. Unter den Zeichentischen, für welche sich wohl wegen des Geldpunktes schwer eine allgemein gültige Form wird finden lassen, mögen die schönen einseitigen Zeichentische von Flinzer in Leipzig erwähnt werden, welche sehr bequem, zweckmäßig und dabei gefällig sind.

Sonstige Schuleinrichtungs-Stücke.

Von harten Schultafeln waren nicht allein mehr oder minder zweckmäßige Tafeln aus Holz ausgestellt, darunter sehr leicht bewegliche mit einem Gegengewichte, sondern auch Tafeln aus Schiefer, um eine horizontale Achse drehbar, und neuester Zeit beispielsweise auch in den Schulen am Rhein als sehr zweckmäßig gerne gesehen, endlich aus Belgien eine dunkle Tafel aus Glas.

Weiche Tafeln waren und zwar aus Patent-Schiefertuch von Groll in Hernald bei Wien ausgestellt, und haben als leicht und dauerhaft sich bereits bewährt; diese Tafeln werden auch als rotirende (mit Rollenaufzug ohne Ende) erzeugt von Hieber in Tattendorf bei Baden (Niederösterreich).

In guten österreichischen Schulen ist bereits neben der harten Tafel die weiche eingestellt, welche mit einem Stücke alten Rehleders oder einer Bürste aus Wolle trocken abgerieben wird und den Kindern eine leichte Hand sichert.

Von den Lern- und Lehrmittel-Kästen für Volksschulen müssen die des schwedischen und österreichischen Schulhauses, von den Lehrmittel-Kästen für Naturgeschichte jene des Leopoldstädter Communalgymnasiums in Wien, welche nur die Rückwand aus Holz hatten, genannt werden.

Für sonstige Einrichtungsstücke war manches zu lernen in der Ausstellung der Holz- und Baufabrik von Bahse & Händel in Chemnitz (z. B. Kleiderschränke für Schulen mit Rollen) dann in der österreichischen Muster-schule, von welcher bekanntlich zehn Detailpläne um einen Spottpreis beim „Comité der Schulfreunde“ in Wien zu haben sind. In dieser Schule waren alle Stücke bis zum Spucknapf herab stilistisch schön, zweckmäßig und wohlfeil.

Als ein sehr beachtenswerthes Stück der grobsartigen öffentlichen Arbeit in Paris muß das *Magasin scolaire* gerühmt werden, welches Riefengebäude in einem schönen Modelle ausgestellt war und allen Großstädten zur Beherzigung empfohlen werden muß. Die zahlreichen Räume des Hauses dienen theils zur Erzeugung, theils zur Aufbewahrung der für die Schulen von Paris nothwendigen Lehrmittel und Einrichtungsgegenstände. Bücher, Globen, Sculpturen, Vorlagenwerke sind in dieser reichhaltigen Centrale aufgestapelt, aber auch die Arbeiten des Schlossers und Tischlers bis herab zu den geringsten Reinigungsapparaten. Alles ist mit großer Sorgfalt ausgeführt, im Gegenfatze zu jenen mitteleuropäischen Schulen, deren Einrichtungsstücke von den Gemeinden an den Mindestbietenden hintangegeben werden und sich schließlic wegen der geringeren Haltbarkeit als recht theuer herausstellen.

Schlusswort.

Denkt man an die Parifer Ausstellung von 1867 zurück und fragt man, welcher Staat auf der Wiener Weltausstellung den größten Fortschritt in Bezug auf Schulbauten und Einrichtung der Schulen nachgewiesen hat, so muß das Urtheil entschieden zu Gunsten Oesterreichs ausfallen. Aus Oesterreich wurde die einzige wirkliche Schule ausgestellt, welche die sanitären Forderungen nach allen Richtungen vor Augen hatte und einen großen Erziehungsgedanken durchzuführen versuchte. So elegant das Ausstellungsobject Schwedens war, so einfach, gefällig und im Wesentlichen zweckmäßig erwies sich was Oesterreich vorführte, das noch vor Kurzem Deutschlands Schüler war und keineswegs daran denkt sich

selbstgenügsam abzuschließen, sondern in Deutschland die Wurzeln seiner pädagogischen Thatkraft erblickt. Seit der Erlassung des neuen Schulgesetzes bis zur Wiener Ausstellung waren nur vier Jahre vergangen; aber diese Spanne Zeit genügte, um eine tiefe Kluft zu schaffen zwischen der Schule von ehemals und der von heute. Der Staat ringt wirklich frisch und energisch nach höheren Bildungszielen; alle Schichten des Volkes werden herangezogen zur Hebung der Volksschule, und wenn auch die Bevölkerungsverhältnisse der österreichischen Schulorganisation manches Eigenthümliche aufnöthigen, wenn auch die Organisation der Volksschule im Leben noch keine abgeschlossene sein kann, so hat Oesterreichs Volk doch eine Energie im Guten bewiesen, welche allen auswärtigen Besuchern Anerkennung abnöthigte. In der Reform der Volksschule liegt der archimedische Punkt, durch welchen Oesterreich dauernd in die Bahnen der Verjüngung gedrängt wird, zugleich der Punkt, welcher ihm die Sympathie der gebildeten Welt sichert. So Vieles auch auf dem Gebiete der Volksschule in Oesterreich noch zu schaffen ist, mit Wahrheit kann ausgesprochen werden und ist durch die Weltausstellung von 1873 erhärtet:

Die Geschichte kennt kein Beispiel dafür, daß ein Staat so rasch einen so großen Fortschritt auf dem Gebiete der Volkserziehung gemacht hat, als Oesterreich mit seinem Schulgesetze vom 14. Mai 1869.

LEHRMITTEL
UND
LEISTUNGEN DER VOLKS- UND MITTELSCHULE.

DIE GEOGRAPHIE.
(Theilbericht der Gruppe XXVI.)

Bericht von
DR. R. PERKMANN.

Die große Ausstellung in den Auen und Wäldern des Wiener Praters hat ohne Zweifel für keinen der Millionen Besucher ein so reiches und so mannigfaltiges Materiale dargeboten, wie für diejenigen, welche dieselbe auch vom Standpunkte der Geographie aus betrachtet haben. Da gab es keine generelle Gruppe, keine specielle Section, keine individuelle, noch so große oder noch so kleine Sache, welche nicht geeignet gewesen wäre, die eine oder die andere, in den meisten Fällen aber eine ganze Reihe von geographischen Fragen hervorzurufen, Fragen, angefangen von dem engen Kreise der Topographie, durch alle Verzweigungen und Abstufungen der Chorographie, der physikalischen, naturgeschichtlichen, ethnographischen, commerciellen, politischen und historisch-culturellen Geographie hindurch bis hinauf zu den philosophischen Höhen der Culturwissenschaft. Keine aber mag so schwer zu beantworten gewesen sein, wie die Frage, auf welche Weise, nach den betreffenden Ausstellungsobjecten zu urtheilen, „die Geographie als Lehrgegenstand“ in den verschiedenen Rangstufen der Schulen einzelner Staaten behandelt werde. Das Materiale zum Studium und zur Beantwortung anderer Fragen lag größtentheils offen vor Aller Augen da; es war vielfach nach gewissen, mehr oder weniger praktischen Grundsätzen geordnet, daher im Einzelnen bequemer zugänglich, im Großen und Ganzen leichter zu übersehen. Was aber unsere Aufgabe betrifft, so haben von den Staaten, welche, abgesehen von den geographischen „Lehrmitteln“ im engeren Sinne, wie Globen, Planetarien, Landkarten u. s. w., überhaupt dahin gehörige Gegenstände ausstellten, nur die allerwenigsten in hinreichendem Maße dasjenige dargeboten, was unbedingt nothwendig ist, um den vollständigen Gang des geographischen Unterrichtes, wenigstens bezüglich der Eintheilung, Gliederung und Behandlung des Lehrstoffes, in ununterbrochener Reihe von der untersten elementaren bis zur obersten organisch wissenschaftlichen Stufe verfolgen zu können.

Ferner waren die einzelnen einschlägigen Ausstellungsartikel beinahe in keinem Staate systematisch vertheilt. Wissenschaftliche Werke der mannigfaltigsten Sorte, Abhandlungen über Didaktik und Pädagogik, wo in dickleibigen Bänden neben vielen anderen Dingen auch der Unterricht in der Geographie mehr oder weniger ausführlich besprochen wurde; Lese- und Lehrbücher und Leitfaden für die verschiedensten Fächer und Schulen, Lehrordnungen, Jahresberichte, Schulprogramme, Lectionskataloge, Organisationspläne, Regulative, Directive, umfang-

reiche Brochuren und Hefte von drei und zwei Blättern, weitläufige Beschreibungen der ganzen Unterrichtsmethode an einzelnen Schulen und lakonische, man möchte sagen, telegraphische Anzeigen, welche buchstäblich nichts weiter enthielten, als die Bemerkung, daß an dieser und jener namentlich bezeichneten Lehranstalt außer den übrigen Lehrfächern auch „Einiges aus Geographie“ vortragen worden sei — kurz, Druck- und Schriftwerke für alle erdenklichen Nuancen und Angelegenheiten des Schulwesens und Unterrichtes, nicht bloß zu Dutzenden, sondern zu Hunderten, standen und lagen meist in wildem Chaos durcheinander.

Dazu kam folgender Uebelstand. Um bei dem Studium der auf den geographischen Unterricht sich beziehenden Ausstellungsobjecte eine vorläufige Uebersicht über das vorhandene Materiale zu gewinnen und bei der Besprechung desselben nach einem bestimmten Plane vorgehen zu können, hat der Referent nach der Uebnahme der gestellten Aufgabe, an der Hand des allgemeinen und einzelner Specialkataloge, sowie nach dem Ergebnisse der eigenen Entdeckungsgänge, ein Verzeichniß der vorgefundenen Artikel angelegt. Als dieselben im Verlaufe der Zeit der Reihe nach durchstudirt und verglichen werden sollten, zeigte es sich, daß manche, und darunter nicht die geringfügigsten, selbst ganze Bände, schon längere oder kürzere Zeit vor dem Schlusse der Ausstellung aus den ihnen angewiesenen Räumen, wahrscheinlich aus dem ganzen weiten Ausstellungsrayon — verschwunden waren.

Dagegen sind von Seite einzelner Staaten oder Lehranstalten Sammlungen derjenigen Gesetze ausgestellt worden, welche für die verschiedenen Unterrichtsfächer auf den einzelnen Unterrichtsstufen die Gliederung der Gegenstände, sowie die Art und Weise der didaktischen Behandlung derselben näher bestimmen. Bei einigen Staaten hat der Referent nur Bruchstücke davon gefunden; bei anderen aber lagen diese Vorschriften und Principien so vollständig vor, daß an der Hand derselben der ganze Lehrgang vom untersten elementaren Unterrichte bis zur Vollendung desselben in den obersten Classen der Gymnasien und der Realschulen verfolgt werden konnte. In Bezug auf die Geographie war dies namentlich in den Abtheilungen von Oesterreich, Preußen und Sachsen der Fall.

Als der Verfasser die Berichterstattung über den geographischen Unterricht übernahm, glaubte er diese Gelegenheit benützen zu können, um seinen schon seit Jahren gehegten Plan zu realisiren und eine ausführliche, möglichst vollständige Abhandlung über „die geschichtliche Entwicklung und den gegenwärtigen Stand des geographischen Unterrichtes“ zu veröffentlichen; eine Arbeit, die um so zeitgemäßer scheint, als es wohl vorzügliche Werke über die Geschichte der Geographie als Wissenschaft, aber nicht über jene des geographischen Unterrichtes in den Schulen gibt, und als eine solche Arbeit, entsprechend durchgeführt, die verlässlichsten Anhaltspunkte und Fingerzeige dafür enthalten könnte, wie der geographische Unterricht in Zukunft beschaffen sein müsse, wenn er einerseits dem heutigen Stande der allgemeinen Wissenschaft angemessen sein, andererseits die didaktischen Aufgaben der Schule erfüllen, die Anforderungen der modernen Bildung und die Bedürfnisse des praktischen Lebens befriedigen soll. Eine solche umfassende Abhandlung hätte aber den Charakter eines „Ausstellungsberichtes“ vollständig verläugnet und den diesem streng zugewiesenen Raume um ein Vielfaches überschreiten müssen; anstatt eines speciellen Berichtes wäre ein allgemein wissenschaftliches Werk zum Vorschein gekommen.

Um der Pflicht des Berichtstatters gerecht zu werden, mußte der Verfasser, wenn auch ungern, seiner Lieblingsidee vorläufig entsagen, die Ausführung derselben auf eine spätere Zeit verschieben, und sich hier, soweit als es nöthig und nützlich schien, an die Ausstellungsobjecte selbst halten. Es konnte ihm jedoch nicht einfallen, alle die einzelnen, großen und kleinen Ausstellungsartikel hervorzuheben und zu beschreiben. Ein großer Theil war ohne jede wissenschaftliche

Bedeutung und augenscheinlich nur ausgestellt, um die Masse zu vergrößern. Ohne, in dieser Hinsicht, nach Vollständigkeit gestrebt zu haben, hat der Bericht sich zunächst, namentlich bei den drei genannten Staaten, an die officiellen Normen gehalten, als der thatächlich in Kraft bestehenden organischen und breiten Grundlage für den Unterricht; sodann hob er jene Ausstellungswerke, Lehrbücher Lesebücher etc. hervor, welche den gesetzlichen Vorschriften und den didaktischen Anforderungen mehr oder weniger entsprechen oder in irgend einer Weise selbst über die Gegenwart hinausreichen und bereits auf jenes Ziel hinweisen, welches die Gesetzgebung sich erst noch anzueignen hat, um die jeweiligen Fortschritte der Zeit und der Wissenschaft zu befriedigen.

Oesterreich.

Durch die großen Entdeckungen während des XV. und XVI. Jahrhunderts war die Erde gleichsam um ihre ganze andere Hälfte weiter geworden. Damit erwachte das Bedürfnis, diese epochemachenden materiellen Eroberungen auch für den geistigen Besitz zu erwerben und dadurch den gesammten Erdkreis nicht bloß nach seiner Quantität, sondern auch nach seiner mannigfaltigen Qualität kennen zu lernen. Den Entdeckungsfahrten folgten die den ganzen Planeten umfassenden Forschungsreisen des XVII. und XVIII. Jahrhunderts, an welchen namentlich Holländer, Dänen, Engländer, Deutsche, Franzosen und Russen den größten Antheil genommen haben. Die Resultate dieser Arbeiten haben den wissenschaftlichen Gesichtskreis insbesondere in den verschiedenen Zweigen des naturhistorischen, des physikalischen und des geographischen Gebietes rasch erweitert und mit wahrer Lebenskraft jenen Baum der Erkenntniß erfüllt, welcher sich im Verlaufe einer verhältnißmäßig kurzen Zeit, Dank dem Sonnenstrahle der aus den kirchlich-politischen Kämpfen zur Freiheit erstandenen Vernunft zu der großartigen Blüthe und Fruchtfülle entfaltet hat, die wir heute mit ungetrübter Freudigkeit des Herzens an ihm bewundern können.

Es konnte nicht verfehlen, daß diese Leistungen auch in Oesterreich den mächtigsten Wiederhall fanden und zu ähnlichen Unternehmungen anregten. Während österreichische Forscher nach fremden Ländern und Welttheilen reisten und eine wissenschaftliche Expedition unter Maria Theresia nach Indien segelte, sehen wir daheim eine beträchtliche Anzahl von Männern, darunter solche mit weithin bekannten Namen und bleibenden wissenschaftlichen Verdiensten damit beschäftigt, die natürlichen Verhältnisse des Vaterlandes nach den verschiedensten Richtungen zu untersuchen. Die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts ist reich an wissenschaftlichen Erscheinungen auf dem naturkundlichen und speciell auf dem geographischen Felde in Oesterreich. Beschränkte sich die Mehrzahl derselben auf den österreichischen Staat, ja zumeist sogar nur auf einzelne Provinzen oder Theile derselben, waren sie also überwiegend chorographischen und topographischen Charakters, so haben sie gleichwohl mit nur seltenen Ausnahmen auch innerhalb dieser engeren Rahmen schon alle jene Gesichtspunkte berücksichtigt, welche überhaupt bei dem damaligen Stande der allgemeinen Erdkunde verfolgt werden konnten und, welche die Grundlagen der heutigen geographischen Wissenschaft geworden sind. Sie enthalten nicht nur rein landbeschreibende, geschichtliche, politische und statistische Daten, sondern auch ethnographische, astronomische, physikalische, klimatologische, pflanzengeographische und geognostisch-geologische Partien, welche letzteren sich auch unter der Bezeichnung „unterirdische Geographie“ zusammengefaßt finden. Darunter befinden sich vielfach Abhandlungen, welche lange Zeit, theilweise sogar bis auf den heutigen Tag werthvolle Fundgruben des erd- und naturkundlichen Wissens geblieben sind.

Eine solche Regsamkeit des geistigen Strebens und Schaffens, begleitet von dem Aufschwunge der schönen Literatur und der philosophisch-humanistischen Studien in und außer Oesterreich, konnte auf den öffentlichen Unterricht um so

weniger ohne günstigen Einfluß sein, als alle darauf hinielenden Bemühungen der wärmsten Sympathien und der kräftigsten Unterstützung seitens der damaligen Regierung sicher sein durften. In der That wurde schon in den ersten Jahren der Regierung der Kaiserin Maria Theresia eine zeitgemäße Organisation des gesammten Schul- und Studienwesens in Angriff genommen. Welchen Aufblühens daselbe fähig war, wenn ihm die volle Freiheit einer natürlichen Entwicklung gegeben und auch gelassen wurde, davon hat die medicinische Wissenschaft und der Weltruf, dessen sich „die Wiener Schule“ seither zu rühmen berechtigt war, den glänzendsten Beweis geliefert. Allein die übrigen Zweige und Abtheilungen des öffentlichen Unterrichtes hatten sich nicht lange jener Unabhängigkeit von culturfeindlichen Elementen zu erfreuen, welche unbedingt notwendig ist, wenn das geistige und mit diesem auch das wahrhaft sittliche Leben eines Volkes wirklich gedeihen soll. Die verschiedenen Versuche und Vorschläge, welche wiederholt von tüchtigen und vorurtheilsfreien Männern gemacht wurden und die ganz geeignet schienen, den Anforderungen der Zeit und des jeweiligen Standes der Wissenschaft zu entsprechen, sie scheiterten jedesmal, früher oder später an den offenen und geheimen Machinationen der Gegner einer vernunftgemäßen Erziehung des ganzen Volkes und einer wissenschaftlichen Bildung der Einzelnen. Nach allen den „Reformen“, „Revisionen“ und „Reorganisationen“ oder wie die Entwürfe zur Hebung der Schule in Oesterreich geheissen haben, war es schliesslich immer nur die „Reaction“, welche zuletzt das Feld behauptet hat. Erst unsere Zeit verspricht ihren eigenen, besseren Schöpfungen und Einrichtungen auf dem Gebiete des Unterrichtswesens auch dauernden Bestand und stetigen Fortschritt.

Durch die Schulordnung vom 1747 wurde die Geographie in den Unterrichtsplan der Gymnasien aufgenommen. Sie sollte ursprünglich nur in einem Curse, in der „Poesie“ und da nur in Form einer „Synopsis“ gelehrt und gelernt werden, erhielt jedoch bald gebührende Erweiterungen. Die allgemeine Schulordnung vom Jahre 1774 bestimmte ferner, daß auch in den Normal- und Hauptschulen „Etwas aus der Naturgeschichte und aus der Erdbeschreibung, besonders in Hinsicht auf das Vaterland gelernt werden soll“.

Von dem Geiste des theresianisch-josephinischen Zeitalters durchweht war auch der Unterrichtsplan, welchen der Lehrer am Piaristengymnasium zu Wien, Pater F. J. Lang, noch im letzten Decennium des vorigen Jahrhunderts ausgearbeitet hat. Ungeachtet einzelner Mängel, welche ihm anhafteten, bezeichnete dieser Entwurf einen wesentlichen Fortschritt gegen früher und ein ernstliches Betreten des richtigen Weges, welcher, mit Festigkeit eingehalten, zu ganz anderen Resultaten hätte führen müssen, als es auf der später wirklich eingeschlagenen Bahn möglich sein konnte. Zeigt Pater Lang in der Gliederung des Gegenstandes eine gründliche, wissenschaftliche Beherrschung des ganzen Lehrstoffes, so bekundet er in der methodischen Behandlung desselben eine reiche didaktische Erfahrung und den klaren Blick des tüchtigen Schulmannes. Er verlangt für die Geographie eine selbstständige Stellung neben den anderen Disciplinen des Gymnasiums und stellt als Grundlage für alle ihre Zweige den physikalischen Theil auf, Principien, welche die geographische Wissenschaft heute mit nur noch stärkerem Nachdrucke geltend macht, ohne daß dieselben bis jetzt schon vollständig und überall in die Praxis des Unterrichtes eingeführt wären.

Die Zeitperiode, welche die für die Ausführung des Lang'schen Planes nöthigen und günstigen Elemente in sich trug, war bereits abgelaufen und hatte die Geistesrichtung in Oesterreich sich mittlerweile vom Grunde aus geändert. Nachdem er durch volle zehn Jahre im Schoofse einer eigens eingesetzten Studien- Revisionscommission geruht hatte, kam er im Jahre 1805 nach einschneidenden Modificationen und Verstümmelungen wieder an das Tageslicht und wurde in dieser verkümmerten Gestalt functionirt.

Wenn es möglich war, den Unterricht in der Geographie an den österreichischen Lehranstalten noch tiefer hinabzudrücken, so geschah dies durch den

Studienplan vom Jahre 1819. Derselbe hob das Fachlehrer-System ganz auf und setzte für den vereinigten Unterricht in Geographie und Geschichte die Anzahl der wöchentlichen Lehrstunden in allen sechs Classen des Gymnasiums zusammen auf dreizehn herab. Officiell verfasste und eingeführte Schulbücher setzten genau die Ländergruppen fest, welche in jeder Classe behandelt werden mußten. In der ersten Classe wurde ein dürres Skelet der „mathematisch-astronomischen Geographie“ vorgeführt und daran eine möglichst allgemeine Uebersicht über die Oceane, die Erdtheile, deren Gebirgssysteme und Gewässer geknüpft. So mager dieser Theil auch war, so hatte er doch wenigstens einen Anflug von rationeller Methode, was in den folgenden Classen nicht mehr der Fall war. Für diese wurde die feste Oberfläche des Planeten nicht etwa nach physikalischen, sondern nur nach den zufälligen politischen Verhältnissen in eine Anzahl regelloser Gruppen von Ländern, beziehungsweise Staaten zerrissen und jedem Jahrgange eine oder mehrere derselben zur „Bearbeitung“ zugewiesen. Diese „Bearbeitung“ beschränkte sich größtentheils auf die Anführung von politisch-topographisch-statistischen Materialien und Daten, mitunter in wahrhaft erschreckender Massenhaftigkeit und Regellosigkeit. Die beigelegte peremptorische Vorschrift, der Lehrer habe sich strenge an das officielle Schulbuch zu halten, ist ohne Zweifel für die meisten Fälle überflüssig gewesen; gab es doch damals für den angehenden Gymnasiallehrer in Oesterreich noch keine Gelegenheit, wo er einen speciellen wissenschaftlichen Unterricht in der Geographie hätte genießten, wo er sich durch systematische Studien für seinen Beruf hätte vorbereiten und dadurch seinen geistigen Gesichtskreis über das geographische Lehrbuch hinaus hätte erweitern können. Daher ist es mehr als bloß glaubhaft, was von so vielen österreichischen Gymnasien dieser Periode berichtet wird, daß nämlich die Schüler zu einem rein mechanischen Auswendiglernen von Namen, Zahlen und massenhaften Daten fogenannter Merkwürdigkeiten einzelner Orte angehalten worden sind, wobei oft genug Dinge angeführt waren, welche nicht einmal vom engsten localen Standpunkte aus betrachtet irgend eine ernstliche Bedeutung oder Wichtigkeit besaßen haben. Es ist leicht begreiflich, daß von diesem, auf solche Weise aufgehäuften Gedächtniskram nach der halbjährigen Prüfung, für welche er in Bereitschaft gehalten werden mußte, im Geiste der Jünglinge kaum andere Spuren auf die Dauer übrig geblieben sind, als eine unüberwindliche Abneigung gegen ein Lehrfach, welches, naturgemäß und rationell behandelt, wie kaum ein zweites geeignet ist, den Geist anzuregen und das Interesse dauernd lebendig zu erhalten.

Auch während dieses Zeitraumes hat es nicht an Männern gefehlt, welche die Mängel des Unterrichtswesens in Oesterreich erkannten, und das Bedürfnis, denselben abzuheben, gefühlt hatten. Aber die wiederholten Vorschläge zu Verbesserungen fanden keine Beachtung. Erst die politische Neugestaltung des Reiches brachte das Werk in Fluß und der „Entwurf zur Organisation der Gymnasien und Realschulen in Oesterreich“, welchen das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht am 16. September 1849 erlassen hat, bezeichnet einen entscheidenden Wendepunkt, wenn auch nicht speciell und direct für den geographischen Unterricht, so doch für das Schulwesen im Allgemeinen; und von dem neuen, wissenschaftlichen Geiste, der, bis dahin daraus verbannt, hiemit seinen Einzugs in die österreichischen Lehranstalten feiern durfte, war es mit Zuversicht zu erwarten, daß er früher oder später auch auf das geographische Fach seine befruchtende und belebende Kraft ausüben werde.

Für den geographischen Unterricht zeigt der „Entwurf“ bei weitem nicht jene Auffassung, welche dem damaligen Stande der Wissenschaft entsprochen hätte. Während mehr als ein halbes Jahrhundert früher im Entwurfe des P. Lang für die Geographie eine vollkommen selbstständige Behandlung und die physikalische Seite als Grundlage gefordert worden ist, verlangt dieser neue Organisationsplan, daß die Geographie nur eine Begleiterin und Dienerin der Geschichte sei. Geographie sei nur in Beziehung zur Geschichte zu behandeln; „denn für den

weiteren Unterricht in der Geographie wird die Beziehung des Menschen zur Erde zu einem Haupt Gesichtspunkte, welcher ohne näheres Eingehen auf die Geschichte nicht verständlich ist.“ Nachdem der Verfasser des „Entwurfes“ diese Grundthese der Ritter'schen Geographie, wenn auch ganz am unrechten Platze und in unrichtiger Form, herangezogen hat, sucht er die Nothwendigkeit der Verbindung des geschichtlichen und geographischen Unterrichtes durch den — Beweis zu kräftigen, „weil in den Lehrplänen der Schulen gewöhnlich die diesen beiden Gegenständen gewidmete Zeit gemeinam angefetzt ist“ !!

Ein selbstständiger Unterricht hat nach dem Entwurfe für die Geographie nur in der untersten Classe des Untergymnasiums stattzufinden, wobei eine „übersichtliche Beschreibung der Erdoberfläche nach ihrer natürlichen Beschaffenheit: Meer und Land, Gebirgszüge und Flußgebiete, Hoch- und Tiefländer u. f. w., zu geben ist. Damit zu verbinden ist das Wichtigste aus der Eintheilung derselben nach Völkern und Staaten. Gelegentlich können biographische Schilderungen angeknüpft werden als Vorbereitung des historischen Unterrichtes“. Welche mageren Resultate in einem einzigen Jahre und bei den Schülern der untersten Classe über ein solches Pensum erreicht werden mögen, braucht nicht erst hervorgehoben zu werden, und „auf Grundlage der in der ersten Classe bereits gelernten allgemeinen Umriffe“ wird in den folgenden Classen nur ein geographischer Ueberblick des Landes gegeben, welches gerade im geschichtlichen Pensum zu behandeln ist. Im Obergymnasium beschränkt sich die Anforderung an den geographischen Unterricht darauf, „dafs ein sicheres Wissen der hiezu“ (zur Geschichte) „nöthigen geographischen Verhältnisse mit dem historischen Unterrichte in Verbindung zu stehen hat“. „Die geographischen Kenntnisse werden aber im Obergymnasium dadurch gesichert, indem von jedem im Verlaufe der Geschichte vorkommenden Orte seine Lage beim Vortrage an der Wandkarte gezeigt und die Angabe derselben bei der Wiederholung vom Schüler verlangt wird.“ Und als sollte die Geographie nichts Anderes enthalten, als eine dürre Liste von Namen, fügt der Entwurf den Trost und die Beruhigung hinzu: „Wenn der geographische Unterricht in der Verbindung mit der Geschichte auch ein Paar einzelne Namen weniger einprägen sollte, als bei selbstständiger, abgefonderter Behandlung, so wird dagegen das, was gelernt wird, durch die Verbindung, in welche es unmittelbar tritt, zu einem festeren Eigenthum der Schüler, das sich dann leicht genug bei Gelegenheit im Speciellen erweitern läßt.“

In diesem Punkte leidet der sonst einen wesentlichen Fortschritt bezeichnende Organisationsentwurf vom Jahre 1849 noch an dem „altererbten Uebelstande“, dafs der Unterricht in der Geographie demjenigen in der Geschichte beinahe vollständig untergeordnet blieb. Die oft genug und rasch wechselnden geographischen Daten der Staatengeschichte sollten den Maßstab bilden für die auf dauernderen Verhältnissen basirende allgemeine Geographie. Die Erdkunde, die weltumfassende, sollte sich nur in den engeren Kreis der Kunde einzelner Staaten einzwängen. Der Hemmschuh, welcher hiemit der Geographie angehängt wurde, war um so schwerfälliger und schmerzlicher zu empfinden, als das Studium und die didaktische Behandlung der Geschichte in den österreichischen Schulen damals selbst noch sehr Vieles, wenn nicht Alles zu wünschen übrig liefs, als es selbst den rechten Boden für seine Entwicklung erst schaffen mußte. Dafs auf solcher Grundlage für die Geographie kein Gewinn zu erzielen war, konnte nicht zweifelhaft sein. Und wenn in der darauffolgenden Periode gleichwohl an einzelnen österreichischen Lehranstalten ein Aufschwung dieser Disciplin zu verzeichnen ist, so ist dies wenigstens theilweise dem Umstande zuzuschreiben, dafs diese und jene Lehrer der Geschichte, von dem Organisationsentwurfe absehend, beim eigentlichen Unterrichte in der Geographie nach Grundätzen vorgegangen sind, welche weniger in der Staatengeschichte als in den natürlichen Verhältnissen unseres Planeten ihre Wurzel haben.

Wenn dessen ungeachtet der „Entwurf“ auch für den geographischen Unterricht an den Gymnasien belebende Principien enthält und ihm neue, wahrhaft zeitgemäße Elemente zuführt, so sind dieselben nicht in der Gruppe der Staaten Geschichte, sondern in den naturgeschichtlichen und physikalischen Fächern zu suchen, welche, bis dahin von den Gymnasien fernegehalten, in den Lehrplan dieser Anstalten aufgenommen worden sind. Innerhalb dieser Gruppen sollen in entsprechender Weise physische Geographie, Geognosie, Meteorologie, geographische Verbreitung der Pflanzen, der Thiere und so weiter gelehrt werden.

Mehr Nachdruck auf die Geographie legte der Organisationsentwurf für die Realschulen. Doch wurde sie auch hier nicht von ihrer Verbindung mit der Geschichte emancipirt, und ist der Schwerpunkt des Gewinnes, den sie auf diesem Boden errungen, wie in den Gymnasien, bei den naturwissenschaftlichen Fächern zu suchen.

Für die Geschichte der erdkundlichen Wissenschaft und zugleich des geographischen Unterrichtes in Oesterreich sind ferner drei Thatsachen als besonders einflussreich, oder vielmehr epochemachend zu bezeichnen. Diese sind: die Gründung der geologischen Reichsanstalt (1849), der Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus (1852) und die Creirung einer Lehrkanzel für Geographie an der Wiener Universität.

Die Lehramts-Candidaten für die historisch-geographische Gruppe hatten bisher in Oesterreich keine Gelegenheit, sich auf fachmännische Weise und systematisch für den Unterricht in der Geographie zu qualificiren. Die Errichtung der Lehrkanzel für Geographie an der Wiener Hochschule, überhaupt die erste Lehrkanzel dieser Art in Oesterreich, konnte demnach eine große Lücke im öffentlichen Studienwesen ausfüllen.

Entsprang dieses Ereigniß auch nicht einem bestimmt angelegten, weiter hinauszielenden Plane, war es vielmehr nur einem glücklichen Zusammentreffen günstiger Umstände zu verdanken, so wurde es doch dadurch um so bedeutungsvoller, daß Professor Friedrich Simony, der den Lehrstuhl einnahm, den Gegenstand vorzugsweise von der bis dahin vernachlässigten, physikalischen Seite zu behandeln anfing und den Hauptaccent auf die physische Geographie legte. Simony ist den Besuchern der österreichischen Unterrichtsabtheilung der Weltausstellung, sowie den Lesern des kartographischen Berichtes durch seine allgemein anerkannten Leistungen hinlänglich bekannt. Leider ist die geographische Lehrkanzel in Wien durch volle zwei Decennien in Oesterreich die einzige geblieben und selbst heute haben sich noch nicht alle vaterländischen Hochschulen einer solchen zu erfreuen. Dagegen ist in Wien dieser Tage eine zweite errichtet und mit dem durch hervorragende Arbeiten über Meteorologie und physikalische Geographie rühmlichst bekanntesten Dr. Julius Hann besetzt worden.

Neben und nach den beiden genannten Anstalten für Geologie und Meteorologie sind in Oesterreich noch andere zahlreiche wissenschaftliche Gesellschaften und Vereine entstanden, welche alle mehr oder weniger direct oder indirect der Geographie und der Erdkunde dienstbar sind. Um blos einige von denjenigen zu nennen, welche ihren Sitz in Wien haben: so wurde 1851 die zoologisch-botanische Gesellschaft, 1856 die k. k. geographische Gesellschaft, 1863 die österreichische Gesellschaft für Meteorologie, 1871 die anthropologische Gesellschaft und viele andere gegründet. Dazu kommen an den Universitäten und technischen Hochschulen die Lehrkanzeln für verschiedene Zweige der Physik und Naturgeschichte, der Astronomie, der Geognosie, der Geologie, der Ethnographie und vergleichenden Sprachwissenschaft und andere. Das sind zahl- und inhaltreiche Quellen, aus denen der Geographie und dem geographischen Unterrichte ohne Unterbrechung immer neue wissenschaftliche Nahrung zufließt und mittels der dazu berufenen

Lehrorgane, in entsprechender Zubereitung durch die verschiedenen Abstufungen der Schule, durch diese aber auch allmählig in alle Schichten der Bevölkerung hinausfließt.

Allerdings sollte auch der geographische Unterricht an den österreichischen Lehranstalten, namentlich auf den niederen Stufen, sich nicht so ganz frei und ungehindert entfalten können. Es gibt Staaten, wo das rein intellectuelle Leben in der Schule, wie in einem Heiligthume, unabhängig und ungehindert von den jeweiligen staatlichen und kirchlichen Richtungen, wenn auch langsamen Ganges, dafür aber harmonisch fortschreiten und sich immer reicher gestalten kann. In Oesterreich aber zeigt sich die eigenthümliche, aber aus den Verhältnissen leicht erklärliche Erscheinung, daß sich die verschiedenen nationalen, politischen und kirchlichen Parteien, die fortschrittlichen, wie die rückschrittlichen, immer mit Eifer, ja vielfach mit Leidenschaft und Fanatismus auf das Schulwesen, gleichsam die wichtigste strategische Position im Kampfe um ihr ganzes Sein und Nichtsein, werfen und sich des entscheidenden Einflusses auf dasselbe zu bemächtigen suchen. Um diesen Punkt tobt der Kampf am heftigsten. Rückschritt und Fortschritt geschehen nicht rhythmisch, sondern immer stoßweise. Doch fehlt auch hier nicht jener univervelle Regulator, den jedes „Zuviel“ im natürlichen, wie im gesellschaftlichen und geistigen Leben in sich selbst trägt, und schützt jedesmal gegen vollständige Vernichtung wie gegen schädliche Ueberführung, bis der Sturm sich endlich zu legen beginnt und das wissenschaftliche und culturelle Element, dem schließlich allerwärts der Sieg zufallen muß, einer ruhigeren Entwicklung sich hingeben kann.

Die Angriffe welche zu Anfang der Fünfziger-Jahre gegen die neuen Einrichtungen im österreichischen Schulwesen unternommen worden sind, waren vorzugsweise gegen die „Realien“, somit direct und indirect auch gegen die Geographie gerichtet. Hinsichtlich der Volksschule sehen wir einen Erlaß des Ministeriums für Cultus und Unterricht, der nahezu gleichzeitig mit den Artikeln des Concordates veröffentlicht worden ist, um ein volles halbes Jahrhundert zurückgreifen und selbst dasjenige aus der Schule hinausweisen, was sogar die alte „politische Schulordnung“ vom Jahre 1805 noch geduldet hatte. Doch auf dauernde Erfolge konnte eine solche Richtung im Staatsleben unmöglich mehr rechnen. Innere und äußere Ursachen, wissenschaftliche und politische Factoren wirkten zusammen, um endlich das gesammte Schulwesen auf den Principien aufzubauen, welche die heutige Wissenschaft und das moderne Leben fordern und alle Elemente ferne zu halten, welche dem Gedeihen der neuen Schöpfung hinderlich sein könnten. In den Lehrerkreisen aller Grade entfaltete sich ein reger Eifer für Wissenschaft und Lehramt, und was hier gleichsam im Stillen vorbereitet wird, das sehen wir bald, zuvörderst unter dem Schutze einzelner Gemeinden, in die Oeffentlichkeit hinaustreten und die Sanction der Staatsregierung erlangen. Die erste Gemeinde des Reiches, die Großcommune Wien, darf mit Recht stolz sein auf den Antheil, welchen sie an der Um- und Neugestaltung des Unterrichtswesens in Oesterreich genommen hat.

Nach der neueren Organisation der Wiener Communal Schulen findet auch die Geographie wieder in der Volksschule ihre Stelle, und zwar auf Grundlage der physikalischen Seite. Halten wir den Lehrplan für die sechsclassige Schule im Auge, so wird in der ersten und zweiten Classe dem geographischen Unterrichte durch den Anschauungsunterricht vorgearbeitet. In der dritten Classe soll er an der Hand des Lesebuches „die Kinder mit den wichtigsten heimatlichen Producten aller drei Naturreiche bekannt machen, die am häufigsten wiederkehrenden Naturerscheinungen, namentlich die klimatischen und Witterungsverhältnisse des Ortes, die Tages- und Jahreszeiten, den Kreislauf des Wassers u. dgl. besprechen, zum Lesen eines Planes der Schule und ihrer Umgebung, des Gemeindebezirkes u. s. w. anleiten und aus der Kenntniß der engsten Heimat die einfachsten erdkundlichen Grundbegriffe entwickeln“. In der vierten

Classe wird „übersichtlich das Gesamtvaterland besprochen und mit einer Beschreibung der Erdtheile mit Rücksicht auf Grundgestalt, Hauptgebirge, Ströme und Bevölkerung geschlossen“. Für die fünfte und sechste Classe wird als Lehrziel aufgestellt: „Die übersichtliche Bekanntschaft mit dem Erdkörper nach Gestalt, GröÙe und Bewegung, nach der Vertheilung der großen Land- und Wassermassen, dem Klima und der Lagerung der Thier- und Pflanzenwelt; die genauere Kenntniß Europas, insbesondere Mitteleuropas und speciell Oesterreichs. Aus der politischen Geographie ist nur das Wichtigste mitzutheilen, schließlicly jedoch eine Uebersicht der Grundzüge der österreichischen Verfassung zu geben.“

Nach der „Schul- und Unterrichtsordnung für die allgemeinen Volksschulen“ vom 20. August 1870 hat der Unterricht in den Realien das Wissenswürdigste aus der Naturkunde, der Geographie und Geschichte ins Auge zu fassen. Hiebei ist der Grundsatz festzuhalten, daß sich dieser Unterricht auf den unteren und mittleren Stufe zunächst an die Fibel und die Schullesebücher anschließt, und daß er erst auf den oberen Stufen selbstständig auftritt.“ Was speciell den geographischen Unterricht betrifft, so wird das Lehrziel deselben in Paragraph 58 folgendermaßen definiert: „Übersichtliche Kenntniß der Heimat und des Vaterlandes nach physischen und topischen, ethnographischen und politischen Verhältnissen; Kenntniß des Wichtigsten über Europa und die übrigen Erdtheile mit Hervorhebung der Bodenverhältnisse; Verständniß der naheliegenden Erscheinungen, die aus der Gestalt, Stellung und Bewegung der Erde hervorgehen. Den Ausgangspunkt des Unterrichtes bildet der allmählig unter den Augen der Schüler sich entwickelnde Plan des Wohnortes und seiner Umgebung; daran schließt sich die allmähliche Einführung in das vollständige Verständniß der Karte.“

Zu gleicher Zeit hat das Ministerium für Cultus und Unterricht den Lehrplan für die neu errichteten dreiclassigen Bürger Schulen veröffentlicht. Derselbe stellt als Ziel des geographischen Unterrichtes auf: „Kenntniß des Wichtigsten aus der mathematischen und physikalischen Geographie. Übersichtliche Kenntniß Europas und der übrigen Erdtheile. Genauere Kenntniß der österreichisch-ungarischen Monarchie und des Heimatlandes. Kenntniß der Reichs- und Landesverfassung.“ Hinzugefügt wird die Bemerkung, daß „der Unterricht so viel als möglich vergleichend vorzugehen“ habe. Für die einzelnen Classen ist der Lehrstoff vertheilt, wie folgt:

I. Classe. Verständniß des Globus und der Karte. Uebersicht der Erdtheile nach horizontaler und verticaler Gliederung, nach ethnographischen und politischen Verhältnissen.

II. Classe. Geographie Europas nach Naturverhältnissen und Bewohnern und mit Bezug auf materielle und geistige Cultur.

III. Classe. Eingehende Betrachtung der österreichisch-ungarischen Monarchie; Kenntniß der Verfassung derselben.

Reiche Nahrung findet die Geographie und die Erdkunde in der modernen Volks- und Bürger Schule auch durch den Unterricht in der Naturgeschichte und Physik.

An den Gymnasien hätte der Unterricht in der Geographie nach den Grundfätzen des Organisationsentwurfes vom Jahre 1849 ertheilt werden sollen. Wo dieselben befolgt wurden, war an einen Aufschwung dieses Unterrichtszweiges nicht zu denken; im Gegentheile wäre, wenn ein solcher gegen die vormärzliche Zeit überhaupt noch möglich war, ein weiterer Verfall unvermeidlich gewesen. Die Klagen über die Mangelhaftigkeit des geographischen Wissens der abfolvirenden Gymnasialen wurden von Jahr zu Jahr lauter, der Ruf nach Reorganisation und Verbesserung des geographischen Unterrichtes immer stärker. In dem Bestreben, den Anforderungen der Zeit nach und nach gerecht zu werden, sehen wir wieder die Großcommune Wien vorangehen, und zwar an den von ihr (1864)

errichteten Realgymnasien. Ihrem Beispiele folgte auch die Regierung, und mit Erlaß vom 12. August 1871 wurde der geographische Unterricht einigermaßen verbessert und erweitert. Im Untergymnasium erhielt er für alle Classen einen eigenen Lehrplan, in eigenen Lehrstunden, mit eigenen Penfa, welche jedoch nach Maßgabe der gleichzeitigen Penfa der Geschichte vertheilt sind. Dieser Lehrplan lautet:

Lehrziel: Kenntniß der Erdoberfläche nach ihren wichtigsten natürlichen und politischen Abgrenzungen und Umrissen mit besonderer Hervorhebung der österreichisch-ungarischen Monarchie.

I. Classe. 3 Stunden. Fundamentalsätze der mathematischen Geographie, soweit dieselben zum Verständniß der Karte unentbehrlich sind und in elementarer Weise erörtert werden können. Beschreibung der Erdoberfläche mit Bezug auf ihre natürliche Beschaffenheit und die allgemeinen Scheidungen nach Völkern und Staaten. Das Kartenlesen und Kartenzeichnen.

II Classe. 2 Stunden. Specielle Geographie von Asien und Afrika. Eingehende Beschreibung der verticalen und horizontalen Gliederung Europas und seiner Stromgebiete, stets an die Anschauung und Besprechung der Karte geknüpft; specielle Geographie von Süd- und West Europa. (Der geschichtliche Unterricht hat in dieser Classe „das Alterthum“ zu behandeln, ist fomit im Allgemeinen auf West Asien, Nord-Afrika und Süd Europa angewiesen.)

III. und IV. Classe. 1. Semester. 2 Stunden. Specielle Geographie des übrigen Europas, jedoch mit Ausschluß der österreichisch-ungarischen Monarchie; dann Geographie von Amerika und Australien. (In der Weltgeschichte wird „das Mittelalter“ behandelt.)

IV. Classe. 2. Semester. 4 Stunden. Specielle Geographie der österreichisch-ungarischen Monarchie.

Im Obergymnasium findet die Geographie bis jetzt noch keine selbstständige Behandlung, jedoch werden im Anschlusse an den Unterricht in der Geschichte „die Hauptmomente der Völker- und Staatenkunde der Gegenwart“ dargestellt und im 2. Semester der VIII. Classe wird bei 3 wöchentlichen Lehrstunden gegeben eine „eingehende Schilderung der wichtigsten Thatfachen über Land und Leute, Verfassung und Verwaltung, Production und Cultur der österreichisch-ungarischen Monarchie unter steter Vergleichung der heimischen Verhältnisse und derjenigen anderer Staaten, namentlich der europäischen Großstaaten“. Gleichfalls in der VIII. Classe wird außerdem noch ein eigener Cursus der „allgemeinen Erdkunde“ durchgenommen.

Doch ist der erdkundliche Unterricht auch an den Gymnasien nicht auf die „historisch-geographische Gruppe“ beschränkt. Reichen Zutrus an intellectuellem Materiale erhält er aus den Fächern der Naturgeschichte und der Physik. Schon der öfters erwähnte Organisationsentwurf von 1849 hat diese Richtung des naturwissenschaftlichen Unterrichtes mit Nachdruck, ja in übertriebenem Grade betont. Aber auch die Gegner der neuen Studienordnung, namentlich der Naturwissenschaft, gingen in ihrem Eifer für die Ausweisung dieses Theiles der Unterrichtsgegenstände aus dem Lehrplane für Gymnasien viel zu weit, so dafs schließlich aus dem Streite entgegengesetzter Meinungen und Wünsche doch ein erhebliches Quantum für die geistige Ausbildung der Schüler gerettet werden konnte.

Obwohl die Geographie an den Realschulen im Allgemeinen mehr berücksichtigt wurde, so ist es doch auch hier noch nicht gelungen, sie so selbstständig zu machen, wie es ihre wissenschaftliche, didaktische und pädagogische Aufgabe erfordert. Sie wird auch hier noch als „halber“ Gegenstand bezeichnet. Aber in einem Punkte zeigt sich ein wenngleich scheinbar unbedeutender, in der That aber nicht unwesentlicher Unterschied vom Gymnasium zu Gunsten des Faches, und dieser liegt darin, dafs die Lehramtsandidaten auch abgefondert von der historischen Gruppe die Prüfung zum Zwecke der Lehrbefähigung für Geographie innerhalb der naturwissenschaftlichen (naturgeschichtlichen) Abtheilung machen

dürfen. Was aber heute noch facultativ ist, das wird mit der Zeit hoffentlich nicht bloß für die Realschule, sondern auch für das Gymnasium obligatorisch werden, wenn es nicht schliesslich gar dahin kommen sollte, daß für die Geographie vollends eine eigene Gruppierung angeordnet wird.

Der specielle Lehrplan für die Realschule ist demjenigen für das Gymnasium ähnlich, nur soll hier auch auf die gewerblichen und commerciellen Verhältnisse und Beziehungen der Staaten besonders Rücksicht genommen werden. In der Physik wird als Lehrziel angegeben: für die unteren Classen eine „durch das Experiment vermittelte Kenntniß der leichtfälschlichsten Naturerscheinungen und ihrer Gesetze“, für die oberen Classen: „Verständniß der bedeutendsten Naturerscheinungen und Naturgesetze, durch den elementar-mathematischen Beweis gesichert; ferner Anwendung dieser Lehren auf das Gesamtbild der Erde, als eines aus Naturkörpern zusammengesetzten, einheitlichen, gesetzmäßig entwickelten Ganzen“. Aus der Naturgeschichte, die, wie die Physik, abgesehen von ihrer sonstigen Selbstständigkeit, als eine unerläßliche Hilfswissenschaft für die Erdbeschreibung und Erdkunde angefohlen werden muß, weist der Lehrplan für die VII. Classe u. A. Geognosie und Grundzüge der Geologie auf, verlangt ferner das Wichtigste aus der Klimatologie, der Phyto- und Zoogeographie, oder geographische Verbreitung der Pflanzen und Thiere.

Zur Heranbildung von Lehrkräften waren früher die „Präparanden“ bestimmt, wo die Schüler in verhältnismäßig kurzer Zeit, sogar in sechs, ja drei Monaten, sich alle Kenntniße aus den verschiedenen Gegenständen aneignen sollten, in welchen sie später selbst zu unterrichten hatten. Bei der äußerst dürftigen Vorbildung, welche die Zöglinge in diese Lehrerschule mitzubringen pflegten, ist es begreiflich, daß damit selbst den bescheidensten Ansprüchen kaum genügt werden konnte. Bei Lehrern, welche ihre didaktische und pädagogische Bildung an solchen Präparanden genossen haben und noch jetzt im Lehramte thätig sind, darf es nicht Wunder nehmen, wenn ihnen die Geographie, wenigstens in ihrer neueren Gestalt, vollständig fremd ist. Da kann leicht möglich sein, was erst neulich vorgekommen, daß ein Lehrer, als ihm von Seite der Schulbehörde eine sogenannte „stumme“ Karte von Sydow zum Gebrauche für den Unterricht überreicht wurde, die classische Erklärung abgab: „Solche Karten kann man ja nicht brauchen, es steht ja gar nichts drauf!“

Die neu errichteten Bildungsanstalten für Lehrer und Lehrerinnen umfassen vier Jahrgänge. Der Lehrplan, in der Verordnung des Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 19. Juli 1870 definitiv festgesetzt, bestimmt den Unterrichtsgang in der Geographie, wie folgt:

Ziel: Verständniß der Karte und des Globus, Kenntniß der Erdoberfläche in physikalischer und politischer Hinsicht nach den wichtigsten Momenten, insbesondere Europas und speciell Mitteleuropas; einige Uebung im Kartenzeichnen.

I. Classe, wöchentlich 2 Stunden. Das Wesentlichste aus der mathematischen und physischen Geographie mit vorwiegender Rücksicht auf die nächste Umgebung. Heimatkunde. Uebersichtliche Kenntniß der Erdoberfläche. Land und Wasser.

II. Classe, 2 Stunden. Elemente der Völker- und Staatenkunde. Die europäischen Länder.

III. Classe, 2 Stunden. Die außereuropäischen Länder.

IV. Classe, 2 Stunden. Wiederholung des gesammten Lehrstoffes. Methodik des geographischen Unterrichtes in der Volksschule, insbesondere Anleitung, wie der Lehrer Heimatkunde zu behandeln hat.

Außerdem enthält dieselbe Verordnung unter dem Artikel „Naturgeschichte“ die für Geographie wichtige Bestimmung: „Den Schluß des naturgeschichtlichen Unterrichtes soll die physikalische Geographie bilden, wobei das in den verschiedenen Zweigen des naturwissenschaftlichen Wissens Gelehrte zusammengefaßt und die gegenseitige Bezie-

hung und Ergänzung der auf unserem Planeten befindlichen Körper dargelegt werden soll. Es sind hiebei vornehmlich die Wirkungen des Wassers in geologischer Hinsicht zu berücksichtigen, und ist die Architektonik der Erdrinde, die geologische Entwicklung des Erdkörpers und die geographische Verbreitung der Pflanzen und Thiere darzulegen.“ Nach dem speciellen Lehrplane wird in der vierten Classe, bei zwei wöchentlichen Unterrichtsstunden, vorgetragen: Allgemeine Begriffe der Geologie. Verbreitung der Thiere und Pflanzen mit Rücklicht auf die physikalischen Lebensbedingungen.

Endlich bestimmt die Verordnung, daß beim Unterricht in der Physik auf die Begründung der meteorologischen Erscheinungen und auf die mathematische Geographie überall Rücksicht zu nehmen sei.

Seit der Neugestaltung des Unterrichtswesens und seit der Aufhebung des Schulbücherzwanges hat sich auch bezüglich der Lehrbücher für Geographie eine reiche Literatur in Oesterreich entfaltet. Ein Theil davon war in der Ausstellung vertreten. Die Mehrzahl, namentlich die meisten von den älteren Werken haben sich von einer langgewohnten Schablone noch nicht loszumachen vermocht; sie behandeln überwiegend die choro- und topographische Seite, wobei nicht selten durch eine für die betreffenden Lehrstufen zu große Anhäufung von Details und statistischen Daten das eigentliche Bedeutungsvolle getrübt und daselbe vor den noch ungeübten Augen des Schülers durch weniger Bedeutendes in den Hintergrund gedrängt wird. Von der vielfach noch herrschenden Unsicherheit in der Auswahl oder von dem Mangel an geeigneten Lehrbüchern für die einzelnen Lehrstufen mag unter Anderem als ein sprechendes Anzeichen dienen, daß ein bekannter, bereits in vierzehnter Auflage erschienener „Leitfaden“ in allen Classen an Gymnasien und Realschulen, aber auch an Lehrer-Bildungsanstalten und selbst an Bürgerschulen verwendet wird. Aehnliches war der Fall mit einem noch 1873 in einundzwanzigster Auflage erschienenem „Lehrbuche der Geographie“, welches erst jetzt mehr und mehr zurückgedrängt wird durch zeitgemäßere Arbeiten. In den neueren Lehrbüchern ist jedoch vielfach ein entscheidender Fortschritt wahrzunehmen, der noch um so bedeutungsvoller erscheint, wenn man auf die Stellung zurückblickt, welche die Geographie und der geographische Unterricht noch bis vor kurzer Zeit an österreichischen Lehranstalten einzunehmen verurtheilt gewesen ist.

In den unteren Classen der Volksschule soll das Verständniß für geographische Aufgaben durch den Anschauungsunterricht vorbereitet werden. In den nächsten Classen vertreten noch die Lesebücher die Stelle der eigentlichen Lehrbücher. Die Ausstellung hat mehrere derselben enthalten. Das „Sprach- und Lesebuch für Volksschulen“ vom k. k. Schulbücher-Verlag. Die zahlreichen Erzählungen von wunderbaren Dingen, welche die früheren officiellen Lesebücher ausfüllten, sind nun größtentheils aus denselben verschwunden und haben naturgemäßen Darstellungen Platz gemacht. Das angeführte Buch enthält einen eigenen Abschnitt für einfache und kurze Schilderungen aus der Natur- und Erdkunde; es bespricht die gewöhnlichsten Erscheinungen des Tages und des Jahres und gibt eine gedrängte Skizze von Oesterreich-Ungarn, von der Donau, von den Alpen, von den Gletschern. Für jede Classe der Volks- und Bürgerschule ein eigenes Lesebuch hat der Bürgerschuldirektor und k. k. Volksschul-Inspector in Wien, Franz Mair, herausgegeben unter dem Titel: Lesebuch für die Volks- und Bürgerschulen Oesterreichs. (Wien, bei Sallmayer und Comp.) In den unteren Classen ist das gleiche Buch für Knaben und Mädchen; von der vierten Classe an aber sind eigene Lesebücher für die Knaben- und eigene für die Mädchenschule. Sie enthalten gut gewählte Lesestücke über Natur-, Länder- und Völkerkunde, mit passenden Skizzen und monographischen Schilderungen, wobei besonders Oesterreich, dann Deutschland berücksichtigt sind. Ferner sind vorgelegen sieben Bände des Lesebuches

für Volks- und Bürgerfchulen von M. Binftorfer, H. Deinhardt und Ch. Jeffen, eine reiche Sammlung ausgezeichnete und je den Lehrftufen angemessener Lefestücke, deren Werth für den Unterricht noch dadurch erhöht wird, daß sie vielfach von bildlichen Darftellungen begleitet find. Für die Mittelfchulen war namentlich vorhanden das „deutsche Lefebuch“ von Alois Neumann und Otto Gehlen, vierte Auflage (die fünfte ist unter der Presse), mit einer ebenfo reichen als sorgfältig gewählten, den besten Autoren entnommenen Sammlung von Beschreibungen und Schilderungen aus allen Reichen der Natur, für Geographie, Ethnographie, Zoologie, Botanik und Physik.

Von eigentlichen Lehrbüchern war in der Ausstellung am stärksten vertreten die Heimatkunde. Bereits haben die-meisten Provinzen und Theile der Gefammtmonarchie ihre topo- und chorographische Bearbeitung gefunden, Nieder-Oesterreich in Jul. Ergenzinger und in Fr. W. Schubert, Ober-Oesterreich in K. Schuller, Steiermark in Dr. Fr. Ilwof, Mähren in M. Laber und in W. Wanek, Böhmen in R. Werner, Ungarn in J. H. Schwicker. Die Beschreibung von Oesterreich-Ungarn haben A. Steinhauer, der bewährte Meister in der Kartographie, ferner Bl. Kozenn, E. Hannak, Fr. Schmitt und Andere unternommen. Von denjenigen, welche die allgemeine Geographie bearbeitet haben, seien besonders genannt: G. Herr, „Lehrbuch der vergleichenden Erdbeschreibung“. Dieses Werk, von dem erst der erste Curfus vorlag, verspricht namentlich den physischen Theil der Geographie ausführlicher zu behandeln, und ist somit bestimmt, eine wesentliche Lücke auszufüllen und dem geographischen Unterrichte seine naturgemäße Grundlage zu geben. Speciell hervorgehoben zu werden verdient „Elemente der Geographie“ in Karten und Text, ausgestellt vom evangelischen Lehrereheminar in Bielitz. Andere Lehrbücher lagen vor von dem bereits genannten kaiserlichen Rath Steinhauer, Fr. W. Schubert, D. Grün, Bl. Kozenn, K. Hafelbach, E. Netoliczka, Lüben, W. F. Warhanek, Hauke, Klun-etc.

Von einem ganz speciellen Gesichtspunkte aus muß hervorgehoben werden das Werk: Allgemeine Erdkunde, Leitfaden der astronomischen Geographie, Meteorologie, Geologie und Biologie. Bearbeitet von Dr. J. Hann, Dr. F. v. Hochstetter und Dr. A. Pokorny. Mit 143 Holzchnitten im Text und 5 Farbendruck-Tafeln. Prag. 1872. Verlag von F. Tempsky. Dieses Buch ist weniger dem gegenwärtigen Charakter unserer Mittelfchulen entsprechend; es greift über den Gesichtskreis derselben hinaus. Dafür zeigt es die Richtung und die Zielfcheibe an, welche der geographische Unterricht wenigstens nach seiner physikalischen Seite und namentlich auf den höheren Lehrftufen, für die Zukunft im Auge behalten muß. Wenn es also auch nicht ein Lernbuch für die Schüler ist, so ist es als ein solches mit um so größerem Nachdrucke für die Lehrer der Geographie zu bezeichnen.

Nur im Vorbeigehen sei hier die Nebenbemerkung angefügt, daß auch Lehrbücher von außer österreicherischen Verfassern Verwendung finden, besonders die von Daniel, Guthe, Seydlitz.

Schließlich muß noch ein besonderer Zweig der Geographie erwähnt werden, nämlich der Handelsgeographie, obwohl nur ein einziges Buch in der Sammlung einer Wiener Handelschule ausgestellt war, welches diesen Titel führt.

Der mittelft Verordnung des Ministeriums für Cultus und Unterricht im Jahre 1873 festgesetzte Lehrplan für dreiclassige Handelschulen bestimmt als Lehrziel des geographischen Unterrichtes: „eine auf die allgemeine Kenntnifs der physikalischen, topischen, ethnographischen, historischen und politischen Verhältnisse sich gründende specielle Kenntnifs der wichtigeren Productions- und Handelsländer nach all den Richtungen, welche auf den Handelsbetrieb des betreffenden Landes mit anderen Ländern Bezug haben, und im

fteten Vergleiche mit den entsprechenden Verhältnissen der österreichisch-ungarischen Monarchie“.

Lehrplan. I. Classe, 3 Stunden wöchentlich. Ueberblick des Wichtigsten aus der mathematischen und physikalischen Geographie. Die österreichisch-ungarische Monarchie. Deutschland.

II. Classe, 2 Stunden. Das übrige Europa, Asien, Afrika und Australien.

III. Classe, 2 Stunden. Amerika. Der Welthandel und dessen culturhistorische Bedeutung.

Da eine genauere Präcisirung der Behandlung des speciellen Gegenstandes nicht gegeben ist, so sei nur erwähnt, daß dieser Lehrplan, obwohl für eine Specialschule bestimmt, eigentlich nur dasjenige verlangt, was bereits in den unteren Abtheilungen der Mittelschulen gelernt werden muß. Falls aber die Schüler in die Handelsschule jene geographischen Vorkenntnisse, welche das Gesetz vorschreibt, auch wirklich mitbringen, dann könnte die Zeit für die Behandlung des speciellen Zweiges verwendet werden, und wäre wenigstens in der zweiten und dritten Classe der Platz, wo auf Grundlage der vorhandenen Vorkenntnisse jene besonderen Partien der Geographie gelehrt werden könnten, welche die unerlässliche Voraussetzung einer wissenschaftlichen Behandlung der Handelsgeographie bilden. Ferner ist das Thema „die culturhistorische Bedeutung des Welthandels“ eher für die Handels-Hochschule geeignet; denn die Culturgeschichte setzt bei den Schülern Kenntnisse voraus, welche auf dieser Lehrstufe, wie die tägliche Erfahrung zeigt, nur ganz ausnahmsweise vorhanden sind.

Die Literatur der Lehrbücher für Handelsgeographie befindet sich noch in einem niederen Stadium der Entwicklung. Von den mehreren, welche diesen Namen tragen, entsprechen nur die allerwenigsten dem wissenschaftlichen Begriffe und der didaktischen Aufgabe dieses Faches. Unter den betreffenden Erscheinungen in Oesterreich kann nur ein einziges Buch angeführt werden, welches das Thema in einer den Anforderungen einer strengeren Methode nahekommenen Weise behandelt. Es ist die „Handelsgeographie für Mittel- und Handelsschulen“, von Professor Friedrich Körner, früher Director der Handelsakademie in Pest. Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage. Pest 1870. — Der Verfasser scheidet in gedrängtester Kürze eine Wiederholung der auf einer anderen Lehrstufe bereits behandelten Vorbegriffe aus der allgemeinen Geographie voraus und theilt dann die Erde nicht nach den zufälligen, künstlichen und veränderlichen Begrenzungen der Staaten ein, sondern gruppirt die Länder nach natürlichen Grundzügen, wie solche durch die Beschaffenheit des Bodens, des Klimas und der davon abhängigen Production gegeben sind; ferner nach den belebtesten Handelsstraßen und den commercieell wichtigsten Meeresbecken. In Hinsicht der statistischen Daten beobachtet er ein sehr weises Maß und vermeidet jede Ueberhäufung der sonst so gern angebrachten Details, welche wohl für Comptoir und Steueramt und bei speciellen wissenschaftlichen Fragen am Platze sein mögen, für die Schule aber nur geringen und relativen Werth haben, wenn sie nicht gar den Unterricht wesentlich beeinträchtigen. Der Schüler erlangt dafür ein deutliches, zugleich anziehendes und bleibendes Bild von dem commercieellen Verkehre der Ländergruppen und eine lichtvolle Uebersicht über den Welthandel, innerhalb welcher sich dann der Antheil leichter ermessen läßt, den die einzelnen Staaten an demselben nehmen. — Die in der österreichischen Abtheilung ausgefellte „Handelsgeographie“ ist zwar „auf Grundlage der neuesten Forschungen und Ergebnisse der Statistik“ verfaßt, erinnert aber seiner Anlage nach, *mutatis mutandis*, an die geographischen Lehrbücher, welche, wie früher bemerkt, vor der Neugefaltung des österreichischen Unterrichtswesens und vor dem Erscheinen des Organisationsentwurfes für die Gymnasien vorgeschrieben waren. Bei einer derartigen Vertheilung oder Zerstückelung des handelsgeographischen Lehrstoffes, noch dazu ohne vorangehende allgemeine Uebersicht dürfte

es dem Schüler schwer fallen, die große Masse kleiner Details zu beherrschen und von seinem Studium dauernden geistigen Nutzen zu ziehen.

Deutschland.

Im früheren Mittelalter waren die klassischen Sprachen, insbesondere die lateinische, dann theologische Fächer beinahe ausschließlich die Gegenstände des Schulunterrichtes. Allmählig kamen mathematische und physikalische Zweige hinzu. An diese schlossen sich Astronomie und Kosmographie an, vertreten durch Männer, deren Namen in der Geschichte der Wissenschaft unvergänglich sind.

Als Deutschland sich nach den Wirrnissen des dreißigjährigen Krieges wieder zu sammeln, als es sich aus der Rohheit und Barbarei, in welche es zufolge der langwierigen kirchlich-politischen Kämpfe versunken war, wieder zu humanerem Denken und Fühlen emporzurichten begann, lenkte es sein Augenmerk mit erhöhtem Eifer auf die Schule hin. Das gesammte Unterrichtswesen, wengleich noch auf bescheidener Basis angelegt, konnte sich wenigstens in einzelnen Staaten Deutschlands fortan um so sicherer und harmonischer entfalten, als es von den Strömungen des politischen und kirchlichen Lebens nach der Reformation nicht mehr so nahe berührt und bis in seinen innersten Kern erschüttert worden ist, wie dies in anderen Ländern der Fall gewesen. Wenn dessenungeachtet die Schule auch in solchen Staaten Perioden des Stillstandes oder des relativen Rückschrittes aufzuweisen hat, so liegen die Ursachen dieser Erscheinungen weit weniger in gewaltfamen Eingriffen von Factoren, welche wahre Wissenschaft und freie Forchung aus der Schule verbannen oder überhaupt ganz unterdrücken möchten, als vielmehr in einer zeitweiligen Erschlaffung der eigenen geistigen Thatkraft und in einem gewohnheitsmäßigen Beharren bei Anschauungen, welche nicht in der Unbefangenheit des naturgemäßen Denkens und Forschens liegen.

In Folge der epochemachenden Entdeckungen, welche während des vorangegangenen Zeitalters sowohl auf der Oberfläche unseres Planeten, als auch in der Sternenwelt gemacht worden waren, erweiterte sich im XVIII. Jahrhunderte der geistige Gesichtskreis der Culturvölker des Abendlandes mit raschen Schritten. Von allen Seiten, auf allen Wegen wurden die Materialien herbeigetragen, welche zu einer genaueren Kenntniss der Länder und der Völker der Erde führten. In Frankreich, England, Holland, Dänemark und Skandinavien traten Männer auf, welche auf den neuen Grundlagen neue wissenschaftliche Systeme aufzuführen begannen. Wenn sich in Deutschland im Allgemeinen der Eifer für diese Arbeiten später regte, so wurde er dafür um so intensiver und lebhafter. Naturforscher, Philosophen und Geschichtschreiber bemächtigten sich der jungen Schätze, und Herder, getragen von seiner erhabenen Weltanschauung, entwirft mit begeisterten Worten ein leuchtendes Bild von der echten Geographie — ein Bild, so wahr und so richtig, daß auch heute noch Gesetzgeber und Lehrer nicht eindringlich genug auf dasselbe verwiesen werden können, wenn nach dem höheren Ziele gefragt wird, welches dem Lehrer beim geographischen Unterrichte vor Augen schweben soll. Carl Ritter und alle seine Geistesverwandten bis auf unsere Tage haben an der Ausführung des Planes gearbeitet, welchen Herder entworfen hat.

Haben diese Männer mehr die Aufgabe des „höheren“ Unterrichtes verfolgt, so gab und gibt es zahlreiche andere Arbeiter, welche auf den tieferen Stufen thätig waren und noch thätig sind. Die Unterrichtsabtheilung des deutschen Reiches hat glänzende Belege für die Zustände seines Schulwesens, speciell für Geographie, enthalten. Freilich war die Literatur der Geographie, gerade in neuester Zeit ungemein bereichert durch vorzügliche Werke verschiedener Art, verhältnißmäßig nur durch wenige Artikel vertreten, wogegen die Lehrmittel im engeren Sinne reichlich vorhanden waren. Auch von den vielen im Buchhandel erschienenen Lehrbüchern war nur ein sehr kleiner Theil, doch darunter die

besten, vorgelegen. Betrachten wir aber zunächst die gesetzliche Organisation des geographischen Unterrichtes.

Preußen. In diesem Staate beruht die gegenwärtige Organisation in Hinsicht der niederen Schulen auf den „Allgemeinen Bestimmungen“, welche das königliche Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten am 15. October 1872 erlassen hat. Zu den Gegenständen des Unterrichtes in den Volksschulen gehören die Geschichte, die Geographie und die Naturkunde. Der geographische Unterricht beginnt mit der Heimatkunde, schreitet fort zur Behandlung von Deutschland und schließt daran das Hauptfachliche aus der allgemeinen Weltkunde, wie: Gestalt und Bewegung der Erde, Entstehung der Tages- und Jahreszeiten, die Zonen, die Weltmeere, die Erdtheile, die bedeutendsten Staaten und Städte der Erde, die größten Gebirge und Ströme. Hierbei ist zur „Belebung, Ergänzung und Wiederholung“ des Lehrstoffes, der vom Lehrer anschaulich und frei dargestellt werden soll, das Lesebuch zu benutzen. Das mechanische Einlernen von Länder- und Städtenamen und von Einwohnerzahlen ist strenge untersagt. Auf die Anschaulichkeit wird der Hauptnachdruck gelegt. Man solle lieber den Umfang des Lehrstoffes beschränken, als auf dessen Veranschaulichung verzichten und den Unterricht in Mittheilung bloßer Nomenclatur ausarten lassen. Ferner legt die preussische Schulordnung, mit vollem Rechte, strengen Nachdruck auf die häufigen Wiederholungen des Gelernten; dieselben werden in den speciellen Lehrplänen auf allen Lehrstufen ausdrücklich gefordert.

In Preußen besteht unter verschiedenen Benennungen eine beträchtliche Anzahl von Unterrichtsanstalten, welche einerseits ihren Schülern eine höhere Bildung zu geben versuchen, als dies in der mehrklassigen Volksschule geschieht, andererseits aber auch die Bedürfnisse des gewerblichen Lebens und des fogenannten Mittelstandes in größerem Umfange berücksichtigen, als dies in höheren Lehranstalten regelmäßig der Fall sein kann. Sie heißen Stadt-, Bürger-, Rector-, Mittel- oder höhere Knabenschulen und sind den Bürgerschulen in Oesterreich ähnlich. In den „allgemeinen Bestimmungen“ ist bezüglich der Geographie folgende Vertheilung vorgeschrieben. Der Unterricht beginnt, wie in der Volksschule, mit der Heimat, aber in erweiterter Behandlung; dabei wird das Wichtigste über die Erscheinungen des Luftkreises vorgenommen, namentlich diejenigen, welche in der Heimat vorzukommen pflegen; ferner der Horizont, die Sonne, der Mond und die Sterne, die Tages- und Jahreszeiten. Einführung in die kartographische Darstellung. Dann kommen an die Reihe; die Gestalt und Bewegung der Erde in näher eingehender Behandlung, Entwurf des mathematischen Netzes, Uebersicht der Continente und Oceane, zuletzt Europa im Allgemeinen, besonders nach seinen physischen Verhältnissen. Diesen Partien folgt weiter das Hauptfachliche aus der physischen und politischen Geographie aller Erdtheile. Dann wird ausführlich Deutschland und speciell Preußen behandelt. Zum Schlusse findet eine überfichtliche Wiederholung des ganzen Pensums statt, wobei die mathematische Geographie besonders berücksichtigt werden soll. — Falls eine Schule dieser Kategorie aus mehr als sechs Classen besteht, so kann außer einer entsprechenden allgemeinen Erweiterung des Pensums insbesondere eine genauere Darstellung der fremden Länder gegeben werden. Ebenso haben in letzterem Falle bei der Naturbeschreibung auch Mittheilungen über Bau und Bildung der Erdrinde hinzuzutreten.

Die Lehrerseminarien sind zur Heranbildung von Lehrern bestimmt. Um in ein solches zugelassen zu werden, muß der Candidat nachweisen, eine allgemeine Bekanntschaft mit den Erdtheilen und Weltmeeren, eine nähere Bekanntschaft mit Europa, und eine specielle mit Deutschland; außerdem muß er mit den Hauptbegriffen der mathematischen Geographie vertraut sein.

Der Lehrplan für den geographischen Unterricht im Seminar umfasst in der untersten Classe das Wichtigste aus der Heimatkunde und aus der allgemeinen Geographie; ferner eine überfichtliche Kenntniss der Erdoberfläche; die ausser-europäischen Erdtheile, Kartenlesen. In der mittleren Classe wird zuerst Europa, speciell Deutschland, sodann mathematische Geographie gelehrt; sodann Anleitung zur Ertheilung des geographischen Unterrichtes in Musterlectionen und Abnahme von Lehrproben. In der letzten Classe Fortsetzung der methodischen Anleitung, namentlich in Bezug auf die unterrichtliche Verwerthung von Atlanten, Wandkarten, Globen, Tellurien und anderen Veranschaulichungsmitteln. Ausserdem wird bei der Naturbeschreibung in der mittleren Classe über Bau, Leben und geographische Verbreitung der Pflanzen vorgetragen und in der obersten Classe eine Uebersicht über den Bau der Erdrinde gegeben.

An Gymnasien sind für die beiden untersten Classen (VI und V) je zwei Stunden wöchentlich der Geographie gewidmet. Bei passender Gelegenheit sollen geeignete historische Notizen „eingestreut“ werden. An Anstalten, wo in diesen beiden Classen keine Naturgeschichte gelehrt wird, soll Geographie an deren Stelle treten, wobei aber der Lehrer diesen Gegenstand besonders durch Berücksichtigung des naturgeschichtlichen Stoffes zu beleben und dadurch nach dieser Seite hin den Gesichtskreis der Schüler zu erweitern hat. — Der specielle Lehrplan fordert, dass in der VI. Classe die allgemeinen Grundlagen der physischen und mathematischen Geographie kurz veranschaulicht werden, dass ferner eine oro- und hydrographische Uebersicht der Erdoberfläche gegeben werde und zwar mit gelegentlicher Anknüpfung geeigneter Mittheilungen aus den Sagen, aus der Geschichte, aus dem Natur- und Menschenleben. Ausserdem Orientirung am Globus und auf den Landkarten.

In der V. Classe soll zunächst das Pensum aus der VI. Classe wiederholt werden. Nach dieser Wiederholung folgt eine speciellere Uebersicht über die Erdtheile, ferner über die Hauptländer Europas, ausser Deutschland, mit den wichtigsten Gebirgen, Flüssen und Städten, Anleitung zum Kartenzichnen, Anknüpfung geschichtlicher und anderer Mittheilungen wie in der vorausgegangenen Classe.

In der Quarta beginnt neben der Geographie auch der Unterricht in der Geschichte und sind für beide Gegenstände zusammen drei Stunden wöchentlich bestimmt. Im geographischen Theile wird zuerst eine Wiederholung von Europa vorgenommen, dann speciell Deutschland und zuletzt ausführlich Preussen behandelt. — In Untertertia: kurze Wiederholung des Pensums aus der IV. Classe, dann weitere Behandlung Deutschlands und Preussens. Hierauf werden wieder die übrigen Länder von Europa, aber in Verbindung mit den zu Europa in näherer Beziehung stehenden aufereuropäischen Ländern vorgenommen. In Obertertia Wiederholung und Erweiterung des Pensums aus dem vorangegangenen Curse mit Wiederholung aller in den früheren Classen behandelten Partien.

In der Secunda und Prima schließt sich der geographische Unterricht an den geschichtlichen so an, dass zur Geschichte des Alterthums die geographischen Verhältnisse der betreffenden Länder dargestellt werden. Namentlich wird in Obersecunda ein geographisches Bild des ganzen Imperium Romanum gegeben. Zugleich aber werden in regelmässigen Intervallen Repetitionen der wichtigeren Theile der ganzen in den unteren Classen behandelten Geographie abgehalten, und hat in Prima der Lehrer der Physik auch die mathematische Geographie in den Kreis seiner Darstellung hineinzuziehen.

An den Realgymnasien unterscheidet sich der geographische Unterricht von jenem an den Gymnasien durch eine stärkere Betonung der physikalischen, naturgeschichtlichen, culturellen und commercieellen Momente, wie Productenkunde, geographische Vertheilung der Pflanzen- und Thiergattungen über die Erdoberfläche, Gewerbe, Handelsverkehr, Culturverhält-

nisse, Geschichte der Geographie mit Berücksichtigung der geographischen Entdeckungen und der Erweiterung des Weltverkehrs. Ferner werden Erklärungen aus Paläontologie, Geognosie und Geologie gegeben und das Wichtigste aus der populären Astronomie gelehrt. Zu bemerken ist, daß in der VI. Classe des Realgymnasiums die naturwissenschaftlichen Belehrungen über Thiere und Pflanzen auch gänzlich mit dem geographischen Unterrichte verbunden werden dürfen.

An den Realschulen erhält der selbstständige Unterricht in der Geographie, wie es der Bestimmung dieser Lehranstalten entspricht, eine weitere Ausdehnung, als es am Gymnasium der Fall ist. Als Lehrziel ist hiefür aufgestellt: eine klare Einsicht in die physischen, klimatischen und die damit zusammenhängenden Productionsverhältnisse der Erde im Allgemeinen und der wichtigeren Länder insbesondere; ferner soll auf Ethnographie, auf die culturgeschichtlichen Momente, auf die gewerblichen und commerciellen Zustände Rücksicht genommen werden. In einem vom 6. Juni 1859 datirten Erlasse des königlichen Ministeriums wird in charakteristischer Weise besonders darauf aufmerksam gemacht, daß die naturwissenschaftlichen Fächer des Lehrplanes für Realschulen dem Lehrer der Geographie reiche Gelegenheit darbieten, seinen Unterricht auch zu weiteren Anregungen zu benutzen und die Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Lehrobjecten lebendig hervortreten zu lassen. Insbesondere seien die „vier geographischen Elemente“ und ihre Einwirkung auf einander zu verdeutlichen: das Starre nach dem mineralogischen Charakter der Gebirgsarten, das Wasser nach dem Kreislaufe seiner Aggregatzustände, die atmosphärische Luft und die Wärme.

In rein methodischer Hinsicht findet sich in demselben Erlasse eine Bemerkung, welche gegenüber der in der Volksschule als unerläßliche Grundlage aufgestellten Heimatskunde die Forderung ausspricht, daß der Mittheilung und Betrachtung des Einzelnen überall die Totalvorstellung vorangehen müsse. Demgemäß soll auch schon in den untersten Classen der sogenannten Heimatskunde eine Belehrung über die allgemeinen Verhältnisse der Erdgestalt und Oberfläche vorausgeschickt werden; damit in Verbindung der Nachdruck, welcher auf den Gebrauch des Globus in der unteren Classe gelegt wird. In den oberen und obersten Classen der Realschule wird die wissenschaftliche Behandlung der mathematisch-physikalischen Geographie theils der Physik, theils der Naturgeschichte zugewiesen.

Unter den in den Schulen des Königreiches Preußen und anderer Staaten von Mittel- und Norddeutschland mehr oder weniger in Verwendung stehenden Lehrbüchern lagen, außer den vielen „Heimatskunden“, vor: Klöden, Lehrbuch der Geographie, und deselben Verfassers Leitfaden der Geographie; Roon, Anfangsgründe der Geographie; Dielitz' und Heinrich's Grundriß der Geographie; vielfach gebräuchlich ist das auch in Süddeutschland und Oesterreich bekannte und benützte Lehrbuch der vergleichenden Erdbeschreibung von Pütz. Außerdem fanden sich vor: Mathematische Geographie von Dr. A. Hoffmann, Lehrbuch der Erdkunde von Dr. H. Th. Traut, in welchem man, nebenbei bemerkt, unter anderen unrichtigen Angaben auch der wohl im alltäglichen Leben, niemals aber in der Wissenschaft zulässigen Behauptung begegnet, daß Afrika in Folge der Durchstechung des Isthmus von Suez eigentlich „in eine große Insel umgeschaffen“ worden sei (pag. 86). Als Lecture anziehend und zugleich zu wiederholendem Studium in den obersten Classen der höheren Schulen geeignet ist das Werk: Geographische Repetitionen von Professor Dr. R. Föfs. Mehr als diese steht in Gebrauch die „Schulgeographie“ von Ernst von Seydlitz, deren praktische Verwendbarkeit durch eine ansehnliche Anzahl von Auflagen bezeichnet wird. Es fehlt zwar nicht an Gegnern feiner Abbildungen und Skizzen; indessen

leisten sie an der Hand eines tüchtigen Lehrers in der Schule mehr, als die feinsten und genauesten Zeichnungen, die, in der Schule ausgeführt, wenn durch nichts Anderes, so schon durch die lange Zeit, welche sie erfordern, ihren wahren didaktischen Werth wesentlich herabstimmen. Die größte Verbreitung aber hat das Lehrbuch der Geographie für höhere Unterrichtsanstalten von Dr. H. A. Daniel und deselben Verfassers Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. Seit dem Tode des Autors befragt die Herausgabe beider Bücher Professor Dr. A. Kirchhoff. Vom „Lehrbuch“ ist im Jahre 1873 die vierunddreißigste, vom „Leitfaden“ vor Kurzem die sechsundachtzigste Auflage erschienen. Daniel steht in der geographischen Literatur durch sein großes Werk: Handbuch der Geographie und durch sein: Deutschland nach seinen physischen und politischen Verhältnissen in der vordersten Reihe der neueren Geographen. Seine Schulbücher zeichnen sich vor vielen anderen durch Einfachheit und durch Vermeidung des die Uebersichtlichkeit störenden Details an Zahlen und Daten aus.

Sachsen. Die Unterrichtsabtheilung des Königreiches Sachsen hat für unsere specielle Aufgabe quantitativ viel weniger geboten, als die meisten anderen Staaten, welche überhaupt in dieser Gruppe vertreten waren; dagegen hat die Qualität der ausgestellten Artikel unsere Aufmerksamkeit und unser Interesse in einem Grade gefesselt, wie dies, sonst bei keinem einzigen Lande der Fall gewesen. Schon in der Anordnung und in der regelrechten Katalogisirung des Materiales hat es sich musterhaft gezeigt.

Das Königreich Sachsen, wie überhaupt die Mehrzahl der sogenannten sächsischen Länder, sind von jeher in Bezug auf den Unterricht in gleicher Linie neben den besten Staaten, wenn nicht vollends an der Spitze derselben gestanden. Die königlich sächsische Regierung hat auch in den neuesten Gesetzen und Regulativen, welche das öffentliche Unterrichtsleben betreffen, bewiesen, daß sie stets den intellectuellen und ethischen Forderungen der Zeit und ihrer Wissenschaft gerecht zu werden versteht.

Bezüglich der Volksschule datirt das neueste Gesetz vom 26. April 1873. Nach demselben umfaßt diese Kategorie von Lehranstalten: *a)* die einfache, die mittlere und die höhere Volksschule; *b)* die Fortbildungs- (Sonntags- oder Abend-) Schule.

Zu den wesentlichen Gegenständen des Unterrichtes in der Volksschule gehören unter Anderem auch: Geschichte, Erdkunde, Naturgeschichte und Naturlehre. Aus einzelnen Schulprogrammen und Jahresberichten ist als allgemeines Charakteristikum zu entnehmen, daß dem geographischen Unterrichte durch den naturgeschichtlichen vorgearbeitet werden soll, daß ferner in jeder Hinsicht auf die Anschaulichkeit hingewirkt wird. Der geographische Unterricht beginnt mit: Himmelsgegenden, Auf- und Untergang der Sonne, die verschiedenen Gestaltungen des heimatlichen Bodens, Betrachtung des Globus, Deutschland und Europa im Umriss, ausgeführte geographische Bilder über Land und Leute aus dem sächsischen Vaterlande. Auf dieser Grundlage schreitet er fort zur Behandlung weiterer geographischer Begriffe und der aufereuropäischen Länder und hält sodann, je nach den Abstufungen der Classen, fest an der concentrischen Methode.

Die jüngste ausführliche Lehrordnung für die Schullehrer-Seminare, in welchen die Volksschul-Lehrer herangebildet werden, datirt vom 14. Juli 1873. Als Lehrziel des Seminarcurfes wird bezüglich der Geographie bestimmt: Die Bekanntheit mit den Hauptlehren der physikalischen und mathematischen Geographie, übersichtliche Kenntniß, der geographischen Verhältnisse aller Länder, speciell Europas und insbesondere Deutschlands, sowie der mit Europa in Verkehr stehenden Länder in völliger Unabhängigkeit von Globus und Karte. Auf die einzelnen Classen, beziehungsweise Gruppen, ist der Unterrichtsstoff ver-

theilt wie folgt: Erste Gruppe, umfassend die Classen VI und V, behandelt geographische Vorbegriffe; Heimatskunde; Sachsen. Uebersicht über die ganze Erde mit Hervorhebung von Europa, insbesondere Deutschland. — Zweite Gruppe (Classe IV und III): Ausführliche Geographie von Europa; Deutschland eingehend behandelt; Beginn der Darstellung der außereuropäischen Erdtheile. — Dritte Gruppe (Classe II und I): Fortsetzung und Schluss der Geographie der außereuropäischen Erdtheile; physikalische und mathematische Geographie. — Im naturwissenschaftlichen Unterrichte mufs am Ende des Seminarcurfurfes eine übersichtliche Kenntnifs der Botanik, Mineralogie, Zoologie und Anthropologie, sowie der hauptsächlichsten Lehren der Physik und Chemie erreicht sein. Darin ist auch enthalten: Grundzüge der Pflanzen- und Thiergeographie, Ueberblick über Geognosie und Geologie.

In den Gymnasien, welche neun Classen enthalten, ist der geographische Unterricht nur in den Classen von der Sexta bis inclusive Obertertia (Classe IX bis V) selbstständig und getrennt vom geschichtlichen in wöchentlich zwei Stunden, von Untersecunda (Classe IV) an aber in Verbindung mit dem geschichtlichen Unterrichte in wöchentlichen drei Stunden zu ertheilen. Das Lehrziel ist die Bekanntschaft mit den Hauptlehren der mathematischen und physikalischen Geographie, übersichtliche Kenntnifs der geographischen Verhältnisse aller Länder, speciell Europas und Deutschlands und der mit ihnen im Verkehr stehenden Länder, Alles in Unabhängigkeit von dem äufseren Hilfsmittel der Karten.

Nach dieser Bestimmung fährt das Regulativ in charakteristischer Weise fort: „Da aber erfahrungsmäfsig in den nachfolgenden vier Jahren bis zur Beendigung des Gymnasialcurfurfes von dem erworbenen geordneten und speciellen geographischen Wissen viel wieder verloren geht, wenn die Erneuerung des selben blos der gelegentlichen Erinnerung daran beim Geschichtsunterrichte überlassen bleibt, so empfiehlt es sich, in den Classen von Untersecunda an zu Anfang oder am Ende eines jeden Semesters einige Stunden ausschliesslich der Repetition und Vervollständigung zusammengehöriger Partien des geographischen Unterrichtes zu widmen.“ — Bezüglich der Vertheilung des Lehrstoffes auf die einzelnen Classen bestimmt das Regulativ Folgendes: Sexta, 2 Stunden, Gebrauch der Landkarte; geographische Fundamentalsätze, d. h. von der Gestalt der Erde, den Weltgegenden, der Bedeutung der Längen- und Breitengrade, der Zonen, der Pole und des Aequators. Die politische Geographie kann gelegentlich in dieser Classe berührt, soll aber in ihr noch nicht systematisch behandelt werden. Das Wichtigste aus der Geographie Sachsens und Palästinas. — Quinta, 2 Stunden. Repetition und Erweiterung des Penfums von der Sexta; Uebersicht des Erdganzen. Das engere und weitere Vaterland sind besonders zu berücksichtigen. — Quarta, 2 Stunden. Die fünf Erdtheile einzeln betrachtet, und zwar im I. Semester Afrika, Asien, Australien, Amerika; im II. Semester Europa, specieller Deutschland. — Untertertia, 2 Stunden. Die außereuropäischen Welttheile. — Obertertia, 2 Stunden. Geographie von Europa, ausführlicher von Deutschland. — Bei den Jahrespenfen der beiden letzteren Classen ist besonders auf die politischen und ethnographischen Beziehungen der behandelten Länder und Erdtheile Rücksicht zu nehmen. — Unter der Gruppe der Naturwissenschaften werden in Obertertia die Anfänge der physischen und mathematischen Geographie gelehrt und in Unter- und Oberprima hat der Unterricht in der Physik auch die Bewegungen der Himmelskörper in den Kreis seiner Betrachtungen zu ziehen.

Die Realschule widmet, ihrer Bestimmung entsprechend, auch hier der Geographie eine gröfsere Sorgfalt, als das Gymnasium. Schon bezüglich der Vorbildung, welche zur Aufnahme in diese Art Lehranstalt verlangt wird, ist unter der „Bekanntschaft mit den ersten Anfängen in den Realien“ jene mit den geographi-

schen Vorbegriffen speciell betont. Der Unterricht ist in wöchentlich zwei Stunden durch alle Classen der Realschule zu ertheilen, und wird, wie es in der Natur des Gegenstandes gegeben ist, in gehörige Beziehung zu dem geschichtlichen und naturgeschichtlichen Unterrichte zu setzen sein. Er hat die Aufgabe, die Schüler nach und nach in topischer, physikalischer, politischer und ethnographischer Hinsicht auf der ganzen Erdoberfläche zu orientiren.

Die Vertheilung des Lehrstoffes auf die einzelnen der sechs Classen soll folgendermaßen geschehen: Classe VI, 2 Stunden. Ausser dem Thema, wie es für die Sexta des Gymnasiums vorgeschrieben ist, soll in dieser Classe der Realschule noch gegeben werden: eine Uebersicht der Vertheilung von Wasser und Land auf der Erde, Namen, ungefähre Grösse, Gestalt und gegenseitige Lage der Welttheile, ihre Hauptgebirgszüge und Hauptströme. Wenn es die Zeit zulässt, soll noch das Wichtigste aus der Geographie von Sachsen und (zur Unterstützung des Religionsunterrichtes, namentlich der biblischen Geschichte) von Palästina gegeben werden. — In Classe V, 2 Stunden. Repetition und Erweiterung des Pensums aus Classe VI. Uebersicht des Erdganzen. — Classe IV, 2 Stunden. Die fünf Erdtheile, einzeln betrachtet. — Classe III. Die Länder Europas mit Rücksicht auf Handel und Industrie, insbesondere Deutschland. — Classe II und I. Die aufsereuropäischen Erdtheile, gleichfalls mit Rücksicht auf ihre commerciellen und gewerblich-industriellen Verhältnisse. Ferner sollen in den beiden letzten Classen, laut der Nachtragsbestimmungen vom 2. December 1870, noch mathematische und physikalische Geographie, sowie die Elemente der Astronomie hinzukommen. Aus der Naturbeschreibung, welche in allen Classen der Realschule gelehrt wird, wird in den zwei obersten Classen das Wichtigste aus Geognosie und Geologie vorgenommen.

Aufser diesen gesetzlichen Bestimmungen, welche die gemeinsame Grundlage für das Unterrichtswesen des ganzen Landes, aber nicht die unüberschreitbaren Schranken für die einzelnen Schulen bezeichnen, wird es zur Illustration des öffentlichen Unterrichtes beitragen, wenn aus einzelnen vorliegenden „Jahresberichten“ und „Schulprogrammen“ noch specielle Daten hervorgehoben werden, welche für den geographischen und erdkundlichen Unterricht an bestimmten Anstalten charakteristisch sind. Der vierte Bericht über das königliche Seminar zu Friedrichstadt - Dresden zum Schuljahre 1872 bis 1873, herausgegeben vom Director Franz Wilhelm Kockel, enthält folgende nähere Angaben bezüglich der Geographie in Classe IV; die natürliche Ausstattung Sachsens als Grundlage und Hebel seiner Industrie etc. Erläuterung der Grundbegriffe der Verfassungs- und Verwaltungskunde im Anschlusse an die Verfassungsverhältnisse Sachsens. Beschreibung und Charakteristik des Reliefs von Deutschland. Natürliche Ausstattung Deutschlands; Culturbild von Deutschland auf Grund des Naturbildes. Das Kaiserreich und die einzelnen Staaten in politischer Beziehung (übersichtlich). Nach denselben Gesichtspunkten die übrigen Staaten des germanischen Europas. — Classe III: Das aufsergermanische Europa in physischer und politischer Hinsicht. Vergleichung der Länder untereinander und mit Deutschland. Charakteristik Europas. Abhängigkeit seiner Cultur und Geschichte von seiner natürlichen Ausstattung. — In der Naturgeschichte werden in dieser Classe die Grundzüge der Pflanzengeographie dargelegt. — Classe II: Die fremden Erdtheile in physischer und geographisch-historischer Hinsicht. Vergleichung untereinander und mit Europa; ihre Beziehungen zu Europa. — Classe I: a) Physikalische Geographie: Lage und Ausbreitung der Landmassen. Reliefgesetzte. Gebirge. Geologische Epochen, Vulcanismus. — Die continentalen Gewässer. Deltabildungen. Das Weltmeer. — Wesen und Höhe der Atmosphäre. Temperatur; thermische Linien, Klima, Bewegung der Luft. Feuchtigkeitsgehalt, Niederschlagszonen. — Pflanzen- und Thiergeographie. Menschenrassen, Sprachen, Cultur und Civilisation, Verbreitung der Krankheiten. — b) Mathematische

Geographie: Liniennetz auf dem Erd- und Himmelsglobus. Gestalt, Abplattung, Rotation und Revolution der Erde. Tellurium. Die Kepler'schen Gesetze. Mond. Sonne. Finsternisse. Kalender. Planetensysteme. Weltsysteme. Kometen und Meteoriten. — Als Lehrbücher für den geographischen Unterricht werden an diesem Seminar benützt, und zwar in allen vier Classen das auch an österreichischen Lehranstalten vielfach in Gebrauch stehende „Lehrbuch der vergleichenden Geographie“ von Pütz; in Classe II und I außerdem der „Leitfaden zur physikalischen und mathematischen Geographie“ von Dr. Fl. Winkler, Oberlehrer am Seminar.

Von der praktischen Anwendung der allgemeinen Lehrordnung gibt ein Beispiel der von der städtischen Schulbehörde erstattete Jahresbericht über die Schulen verschiedenen Grades in Bautzen. Zur Kategorie der einfachen Volksschule gehört die Stifts- und Freischule. Sie besteht aus sechs Classen und zerfällt in die Knaben- und Mädchenschule. In den unteren Classen findet kein selbstständiger Unterricht in der Erdbeschreibung und Erdkunde statt. In der IV. und III. Classe bietet das zweite „Hilfsbuch“ zum Lese-Unterricht Gelegenheit, das naturkundliche Gebiet zu berühren und durch Anschauungsunterricht auf die Geographie vorzubereiten. Auch in der II. Classe werden aus dem dritten „Hilfsbuche“ besonders solche Lestücke gewählt, die den Unterricht in Geschichte und Geographie zu beleben und zu unterstützen geeignet sind. In der III. Classe findet außerdem auch ein eigentlicher geographischer Anschauungsunterricht statt und umfasst speciell die Heimatkunde. In der II. Classe kommt zur Behandlung: Die Erde als Kugel, speciell mit Benutzung des Globus; die Oberfläche der Erde. Land und Wasser, das Allgemeine von den Erdtheilen. In der letzten Classe: Genauere Kenntniss von Deutschland und das Nothwendigste aus der mathematischen Geographie „zum Verständniss des Kalenders“.

In der siebenklassigen Bürgerfschule für Knaben wird in den unteren Classen, sowie bei der einfachen Volksschule, nur in entsprechender Erweiterung, durch das „Hilfsbuch“ beim Lesen auf Natur- und Erdkunde vorbereitet. Mit der V. Classe beginnt aus der Naturgeschichte die Beschreibung von Gegenständen aus den drei Naturreichen, welche dem kindlichen Anschauungskreise naheliegen. In der IV. Classe tritt die Geographie mit zwei wöchentlichen Stunden hinzu, behandelt die allgemeinen Erscheinungen an Sonne, Mond und Sternen, stellt ferner die geographischen Grundbegriffe fest und hebt schliesslich das Hauptfachliche vom Königreich Sachsen hervor. In der III. Classe: Die Erde als Kugel, Globus, Erdoberfläche. Von den fünf Erdtheilen: Lage, Grenzen, Gestalt, Glieder, bedeutende Hoch- und Tiefländer, Gebirgs- und Flusssysteme. — Eingehendere Betrachtung von Sachsen II. Classe: Europa mit seinen Inseln und Halbinseln, mit seinen Meeren, Meerbusen und Strafsen, mit seinen Gebirgs- und Tiefländern, mit seinen Seen und Flüssen; Deutschland mit seinen Staaten im Norden und Süden des Main, deren Eintheilung und vorzüglichste Städte; zuletzt übersichtlich die anderen Staaten Europas. I. Classe: Die Erde, ihre Gröfse, Rotation und Circulation nebst dem, was sich daraus ergibt; Wasser und Land und deren beiderseitige Gliederung und mit Ausnahme von Europa Beschreibung der vier anderen Erdtheile nebst ihren Inseln, nach ihrer Lage, Begrenzung, Bodengestaltung, Bewässerung und Eintheilung in Staaten. — Damit im Zusammenhange stehen Aufsätze, welche die Schüler für die Gruppe des Unterrichtes im Deutschen ausgearbeitet haben. Sie behandeln der Mehrzahl nach Partien aus der physikalischen Geographie und aus der Naturgeschichte, aber auch aus der Länderbeschreibung. — Ein ähnlicher Lehrgang, wenn auch mit Beschränkung des Lehrstoffes, findet an der sechsclassigen Bürgerfschule für Mädchen statt. Wenn es kein *Lapfus calami* des Berichtes ist, dann wurden hier die aufereuropäischen Erdtheile keiner selbstständigen, wenn auch nur übersichtlichen Betrachtung unterzogen, dessenungeachtet aber in Classe I „die Besitzungen europäischer Völker in den übrigen Erdtheilen“ hervorgehoben, was vom didaktischen Standpunkte nicht

gebilliget werden kann. Auch an dieser Schule sind für die deutschen Aufsätze vielfach Themata aus der physikalischen und mathematischen Geographie, aus der Topo- und Chorographie gewählt worden.

Der Kategorie der höheren Volksschule angehörend ist die höhere Töchterchule in Bautzen. Sie hat nicht blos die Lehrgegenstände der einfachen und mittleren Volksschule, sondern verfolgt ein weiteres Ziel bei verlängerter Unterrichtszeit und Vermehrung der Unterrichtsfächer. Daher darf die Anzahl der Schülerinnen in einer Classe nicht über 40 steigen. Diese Lehranstalt umfaßt acht Classen. In den unteren Classen wird bei den Leseübungen durch geeignete Behandlung der betreffenden Lesestücke auf den naturkundlichen und geographischen Unterricht vorbereitet. In Classe V wird die Naturbeschreibung eingeführt. In Classe IV tritt die Geographie hinzu und behandelt in anschaulicher Weise: die Himmelsgegenden, Auf- und Untergang der Sonne, die verschiedenen Gestaltungen des heimatlichen Bodens, Betrachtung des Globus, Deutschland und Europa im Umriss und ausgeführte geographische Bilder über Land und Leute aus dem sächsischen Vaterlande. In den Classen III und II: Deutschland ausführlich, Europa im Allgemeinen, das Leichtere aus der mathematischen Geographie. Classe I: Die Länder Europas ausführlich. In der Gruppe Naturkunde: Pflanzengeographie. In der „Selecta“ (so heist eine eigene Classe zur Fortbildung confirmirter Mädchen): a) Sommersemester 1. mathematische Geographie und Himmelskunde. 2. Der Bau der Erde (Geognosie und Geologie). b) Wintersemester: Politische Geographie (Amerika, Afrika, Asien). Auch hier wurden für die deutschen Aufsätze meist sehr passende Themata aus dem Gebiete der Erdbeschreibung und Erdkunde gewählt.

In der Vorbereitungsschule mit vier Classen werden die Knaben, welche später in das Gymnasium oder in die Realschule übertreten wollen, mit den Elementen des geographischen Unterrichtes (Globus, Karte, allgemeine Uebersicht der Erdoberfläche speciell Europa, Deutschland, Sachsen) bekannt gemacht.

An diese Schule schließt sich in Bautzen eine Realschule zweiter Ordnung an, fünf Classen umfassend. Nach dem Programme vom Director Ludwig Wangemann ist der Lehrstoff der Geographie, Erd- und Naturkunde für das Schuljahr 1873 bis 1874 in der Weise vertheilt gewesen, wie folgt. In der untersten Classe (V) 2 Stunden wöchentlich: Die einfachsten Lehren der mathematischen Geographie. Der Globus. Die Landkarte (Verständniß derselben; Uebungen in graphischer Darstellung aus der nächsten Heimat). Geographische Ortsbestimmungen. Die physische Geographie aller Erdtheile in allgemeinen Zügen. IV. Classe 2 Stunden physische Geographie. Das Penfum der V. Classe in eingehenderer Weise. Erweiterung der geographischen Begriffsbestimmungen an geeigneten Beispielen. Uebungen im Strichkartenzeichnen. III. Classe, 2 Stunden: Die Elemente der mathematischen Geographie. Physische Geographie aller Erdtheile in eingehenderer Betrachtung, namentlich der Production und des Handels. Die Grundzüge der politischen Gestaltung. Die wichtigsten Verkehrsstraßen der Erde. Aus der allgemeinen Geographie: Vom Meere, von der Atmosphäre, von den Gebirgen. Kartenzeichnen. II. Classe, 2 Stunden: Europa. Die Wichtigkeit seiner horizontalen Gliederung. Klima. Bodengestaltung im Allgemeinen. Die peripherischen Gebirge. Die Centralgebirge (eingehend behandelt die Geographie der Alpen und der deutschen Mittelgebirge). Die Stromsysteme. Das Wichtigste der politischen Geographie. I. Classe, 2 Stunden: Physische Geographie. Die außereuropäischen Erdtheile mit besonderer Berücksichtigung der Production, des Handels und der politischen Bedeutung. Sodann mathematische Geographie. Die Arten der Himmelskörper, ihre Bewegung, die Erde. Beweise für die Kugelgestalt (Berechnung des Gesichtskreises von bestimmten Standpunkten). Beweis der Achsendrehung (trigonometrische Gradmessung). Revolution der Erde. Stellung zur Sonne (Jahreszeiten und Zonen). Der Mond. Finsternisse. Entstehung des

Sonnensystemes. — Aus der Naturbeschreibung ist unter Anderem zu erwähnen: Entsprechende Partien aus der Geologie. Vulcanismus (und Vulcane). Geologische Thätigkeit des Wassers. Geologische Veränderungen durch Thiere und Pflanzen. Der Geographie gehören hievon speciell diejenigen Momente an, welche die Verbreitung der Vulcane und der geologischen Veränderungen durch Thiere und Pflanzen behandeln.

Zur Illustration des geographischen Unterrichtes an Gymnasien liegt der Jahresbericht des Gymnasiums zu Zwickau vor. Nach demselben werden in der Sexta (2, respective 1 Stunde wöchentlich) einleitende Begriffe vorausgeschickt, dann wird Sachsen, dann Deutschland behandelt. Quinta (2, respective 1 Stunde): Gestalt und Bewegung der Erdtheile. Die Erde. Quarta (2, respective 1 Stunde): Europa. Untertertia (2 Stunden): Allgemeines (Hauptpunkte der mathematischen Geographie, Ueberblicke über die äußeren Verhältnisse der Erdtheile überhaupt). Asien, Amerika. Obertertia (2 Stunden): Fortsetzung der Beschreibung Amerikas. Europa im Allgemeinen. Untersecunda (1 Stunde): Allgemeine Geographie von Deutschland. Dazu kommt in dieser Classe aus der Gruppe Naturwissenschaft: Populäre Astronomie und mathematische Geographie. Obersecunda (1 Stunde): Deutschland nach seinen natürlichen Verhältnissen. „Gelegentlich“ Allgemeineres. Unterprima (1 Stunde): Ueberblick über die Geographie Amerikas und Asiens. „Gelegentlich“ Allgemeineres. Oberprima (1 Stunde): Ueberblick über die Geographie Afrikas und Amerikas. Alt-Griechenland.

Ein Vergleich zwischen den Lehrplänen für Realschulen und Gymnasien zeigt, wie verschieden die Geographie an diesen zwei Sorten von Lehranstalten auch in Sachsen behandelt wird. Abgesehen von dem eingreifenden Unterschiede bezüglich der Art und Weise, wie der Lehrstoff in beiden Schulen gegliedert und vertheilt wird, sind an der Realschule dem Unterrichte in der Geographie in jeder Classe zwei, im Gymnasium außer einigen wenigen Classen nur eine einzige Stunde in der Woche gewidmet. Dazu kommt, daß dem geographischen und erdkundlichen Unterrichte an der Realschule auch aus den Gruppen anderer Lehrgegenstände, namentlich aus der Naturgeschichte und Physik reiches und wesentliches Materiale zufließt. Dafs an beiden Kategorien von Schulen einem und demselben Lehrer außer Geographie noch zwei und drei, darunter ganz heterogene Gegenstände übertragen werden, das findet sich wohl auch in anderen Staaten; doch dürfte die Zeit nicht mehr ferne sein, wo diesem Uebelstande zu Gunsten der Lehrer wie der Wissenschaft begegnet werden wird.

Unter den ausgestellten Lehrbüchern befanden sich namentlich folgende besonders erwähnenswerthe: Rommel, E. A.; Leitfaden für den Unterricht in der Heimatkunde von Leipzig (Leipzig. J. J. Weber); Flathe, Professor, Dr. Th.: Engelhardt's Vaterlandskunde für das Königreich Sachsen (Leipzig, 1869. 10. Auflage. J. A. Barth.) Berthel, Jäkel und Petermann: Geographie, Geschichte und Verfassung des Königreiches Sachsen (Leipzig, 1873. 8. Auflage. J. Klinkhardt.) Die Geographie im Allgemeinen behandeln unter anderen die Werke: Berthel, Aug.: Geographie (Leipzig, 1871. 5. Auflage. J. Klinkhardt.) Von demselben Verfasser stammt: Die Geographie in Bildern, herausgegeben vom Bürgereschullehrer Trentzsch in Dresden. (1871. 3. Auflage.) Winkler, Fl.: Leitfaden zur physischen und mathematischen Geographie für höhere Bildungsanstalten. (Dresden, 1871, Wolf'sche Buchhandlung.) Von demselben Verfasser: Methodik des geographischen Unterrichtes insbesondere für Lehrerfeminare etc. (1872.) Delitsch, Dr. O.: Stein's Geographie für Schule und Haus. (Leipzig. 27. Auflage. Heinrich's Buchhandlung.) Speciell für Real- und Handelsschulen bestimmt ist das Lehrbuch von Ruge, Dr. Soph.: Geographie für Handels- und Realschulen. (Dresden. 1872. 4. Auflage, Schönfeld'sche Buchhandlung.) Für Repetitionen bestimmt ist: Allgemeine Erdkunde in Tabellenform von Dr. B. Kleinpaul. (Dresden, 1873. Meinhold und Söhne.)

Von den ausgestellten Büchern mögen zwei Werke ganz besonders hervorgehoben werden. Sind sie auch in ihrem Ursprunge von einander unabhängig, bildet jedes für sich ein selbstständiges Ganzes, so können sie doch insofern als zusammengehörig betrachtet und daher zusammengestellt werden, als beide zusammen genommen das Ganze des geographischen Unterrichtes enthalten, soweit derselbe in den niederen und höheren Schulen verfolgt werden kann. Beide sind nach der concentrischen Methode bearbeitet, umfassen somit auf jeder Stufe ein harmonisch geordnetes, vollständiges Bild der Erde, wie es je einer Abtheilung des Unterrichtsganges entsprechend erscheint. Es liegt in der Natur des concentrischen Verfahrens, daß durch die öfteren Wiederholungen dem Gedächtnisse und der Vorstellungskraft dauernd eingepreßt wird, was auf den vorausgegangenen Stufen gelernt worden ist. Die beiden Werke sind:

1. Stöfsner, Dr. Eduard: Elemente der Geographie in Karten und Text. Drei Curse. Annaberg, 1873. 6. Auflage. Verlag von Rudolph und Dieterici.) — Dazu gehört von demselben Verfasser, aus demselben Verlage: Geographische Fragen für Schüler zur Einübung der Elemente der Geographie. Drei Curse.

2. Flathe, Professor Dr. Th.: Dommerich's Lehrbuch der vergleichenden Erdkunde für Gymnasien etc. in drei Curfen. (Leipzig, 1870. 3. Auflage. Verlag von B. G. Teubner.)

Der erste Curfus der Elemente der Geographie von Stöfsner umfaßt elf Karten mit Begleitung des entsprechenden Textes. Die erste Karte, die mathematische, zeigt zuerst den Globus, dann die Eintheilung der Erdkugel auf Grundlage der Ebene des Aequators und derjenigen des Meridians, die mathematischen Zonen auf der Kugel und auf der Ebene; zuletzt die östliche und die westliche Hemisphäre mit den allgemeinen horizontalen Umrissen der Erdtheile und Oceane und den Benennungen derselben. Der Text beschränkt sich auf die einfachste Erklärung der wichtigsten Punkte und Grundlinien.

Die zweite Karte stellt die östliche und westliche, die südliche und nördliche Halbkugel dar, und zwar jeden dieser Erdtheile mit den allgemeinen Umrissen der demselben angehörenden großen Wasser- und Landflächen. Von den Benennungen, die nur bei den am meisten hervortretenden Hauptpunkten angegeben sind, erscheinen diejenigen, welche bereits auf den Zeichnungen der ersten Karte vorkommen, in schwarzen Buchstaben, die wenigen neuen dagegen in rothen Lettern.

Dieses ebenso einfache als praktische Mittel zur Verdeutlichung des Lehrstoffes, wie zur Erleichterung des Lernens wird auf allen folgenden Karten der drei Curse in gleichmäßiger Weise und consequent angewendet.

Es möge zur näheren Charakteristik der Art und Weise dienen, in welcher Stöfsner vorgeht, wenn die Punkte angeführt werden, welche der jugendliche oder kindliche Schüler aus dieser Karte seinem Gedächtnisse und seiner noch wenig agilen Phantasie neu einzuprägen hat. Die westliche Hemisphäre, mit den einfachen, wenig gegliederten Umrissen von Süd- und Nordamerika auf blauem Grunde, welcher, die Oceane andeutend, nur nach den mathematischen Zonen nuancirt ist, bringt nur fünf neue, daher rothe Namen, nämlich: Cap Horn, Cap Roque, Panama, Westindisches Meer und Behringsstraße. Von den auf diese Hemisphäre entfallenden Inseln und Inselgruppen Polynesiens ist noch keine gezeichnet, als die Doppelinsel Neu-Seeland, jedoch noch nicht unter ihrem eigenen Namen, sondern unter dem Namen des Erdtheiles, dem sie zugehört. Oben auf der Karte sind die südlichen Umriffe von Grönland skizzirt. Die Inseln des nördlichen Eismeres sind noch nicht angeführt. — Auf der östlichen Halbkugel erhält der einförmigste Erdtheil außer seinem Namen, der vorher allein angegeben war, somit hier schwarz erscheint, nur folgende neue, daher rothe Bezeichnungen: Cap der guten Hoffnung, als äußerster Punkt im Süden, Cap Guardafui, als äußerster Punkt im Osten und diesem gegenüber

den für Afrika einzig charakteristischen Meerbusen von Guinea, (das Cap Tarifa, als südlichster Punkt Europas); endlich hat es mit dem asiatischen Erdtheile gemeinsam den Namen: Landenge von Suez, im Nordosten. — Weiterhin kommen auf dieser Hemisphäre hinzu die Namen: Nord Kyn, Nordostcap, Cap Romania, Meerbusen von Bengalen, persisches Meer, Mittelmeer. — Der zu dieser Karte gehörige Text enthält außer den angeführten Namen nur in runden Zahlen die GröÙe der Erdoberfläche und jene der fünf Erdtheile; Vertheilung der großen Landmassen nach den mathematischen Zonen; charakteristische Andeutungen über die letzteren. Anzahl der Menschen auf der ganzen Erde. Polytheisten, Monotheisten, Christen, Mohamedaner, Juden.

Die dritte Karte ist eine Erdkarte und nach Mercator's Projection entworfen. In Amerika erscheinen außer den schon auf der zweiten Karte angegebenen, daher hier mit schwarzen Buchstaben ausgedrückten, Namen die Bezeichnungen: Felsengebirge, Halbinsel Californien, Missouri und Lorenzo im Norden, Anden, Amazonasstrom, Orinoco und La Plata im Süden, Antillen und Cuba in Mittelamerika. Ferner sind neu die Namen der Davisstraße und von Grönland, und am linken Rande der Karte erscheint nun auch der Eigenname der früher nur nach dem betreffenden Erdtheile bezeichneten Doppel-Insel Neuseeland.

Es muß speciell bemerkt werden, daß der Verfasser von Beispielen bei der Anführung der charakteristischen Wasserlinie zwischen den Alleghanen und Cordilleren in Nordamerika nicht an dem Hauptnamen, sondern an der Hauptsache festhält, also nicht den Mississippi, sondern den Missouri als den hier vor anderen zu merkenden Strom aufstellt. Die Erfahrung lehrt, daß, wenn man dem Kinde das zwar nominell, aber nicht reell Richtige angibt und den Mississippi als Hauptstrom, den Missouri als Nebenfluß bezeichnet, es wenig mehr nützt, nachträglich hervorzuheben, daß der letztere in jeder Hinsicht größer sei als der erstere; das kindliche Denkvermögen wird den ersten Eindruck der dem Namen nach richtigen, der Sache nach aber falschen Bezeichnung nur äußerst schwer mehr auslöschen können. Es ist hier wie bei so vielen anderen Ausdrücken der geographischen Terminologie, die dem Schüler von allem Anfange an unrichtige, mitunter ganz falsche Vorstellungen einprägen, Vorstellungen, von denen sich Manche in ihrem ganzen Leben nicht mehr befreien können, um die wahren an deren Platz zu setzen. — Der begleitende Text enthält, außer den auf der Karte befindlichen Bezeichnungen und einigen kurzen Erläuterungen zu denselben, nur die Angabe und kurze Charakteristik der gewöhnlich angenommenen fünf Menschenrassen, nebst der allgemeinen Verbreitung derselben über die Erde.

Es würde zu weit führen, wollte man die Specification dieser und der folgenden Karten in gleicher Weise fortsetzen. Indem wir uns damit begnügen, bei den nächsten Karten nur den Hauptgegenstand anzuführen, werden wir erst bei den vier letzten Karten dieses ersten Curfus noch etwas länger verweilen.

Die vierte Karte zeigt die horizontale und die wichtigsten Momente der verticalen Gliederung von Asien, dessen größere Ströme und die bedeutendsten Städte. Die fünfte Karte enthält Amerika und Afrika. Die sechste und siebente zeigen Europa, und zwar zuerst mit den wichtigsten Gebirgen, Flüssen und Städten, ohne jede politische Begrenzung; dann die politische Eintheilung unseres Continentes. Der Text zu der letzteren gibt unter Anderem den Flächeninhalt des ganzen Erdtheiles, sowie der größeren Staaten, dann die Einwohnerzahl der bedeutendsten Städte an.

Die folgenden vier Karten und der dieselben begleitende Text behandeln speciell Deutschland. Auf der ersten (Karte VIII) stehen nur die Hauptzüge der Alpen, des hercynischen Gebirges mit den Westkarpathen, der Schwarzwald, die Vogesen, Speßart und Rhön, Teutoburger Wald und, isolirt, der Harz. Die Namen der Alpen und Karpathen sind schwarz, die der anderen Gebirge roth. Die FlüÙe Donau, Rhein, Elbe und Weichsel sind schwarz, die wenigen Nebenflüsse

derselben, dann die Wefer und Oder roth bezeichnet. Die politische Abgrenzung ist nur gegen die nicht deutschen Länder angedeutet und zwar nur einfach punktiert, um jede Störung durch stark aufgetragene oder colorirte Linien soweit als möglich zu vermeiden; im Inneren sind gar keine staatlichen Unterschiede sichtbar und wird das Ganze nur mit „Deutschland“ bezeichnet, an das sich noch Deutsch-Oesterreich anreihet. Von den Ländern sind die eigenen Namen schwarz gedruckt, weil sie schon auf der vorausgegangenen politischen Karte von Europa (Karte VII) vorgekommen sind; nur vier Provinzen von Preussen, dann Galizien sind hier neu und deshalb roth. Von Städtenamen enthält die ganze Karte: Wien, Ofen-Pest, Warfchau, Triest, Venedig, Amsterdam, Berlin und Hamburg (schwarz); Bremen, Stettin, Danzig, Memel, Koblenz, Mainz, Basel, Regensburg, Prag (roth). Die zweite Karte (Nr. IX) ist in demselben Maßstabe, wie die vorige und bringt nur die wichtigeren Nebenflüsse der früher genannten Ströme, einige niedrigere Gebirgszüge und einige der ansehnlicheren Städte hinzu. — Die dritte Karte (Nr. X) wiederholt die vorige und fügt nur die Namen von 24 neuen Städten hinzu. Der Text bringt die Einwohnerzahl dieser und der früher angeführten Städte (letztere also wiederholend) der Reihe nach von der größten bis zur kleinsten der bisher genannten; außerdem sind dieselben Städtenamen noch einmal wiederholt, aber so gruppirt, daß sie zur Einübung der geographischen Länge und Breite dienen können. — Erst die vierte Karte (Nr. XI) enthält die politische Eintheilung Deutschlands. Nachdem der Schüler sich auf den vorausgehenden Karten ein übersichtliches und zugleich einheitliches Bild von dem plastisch so ausdrucksvoll gefalteten Lande in die Vorstellung eingeprägt hat, ist hier die Gefahr, ein zerriffenes und damit für immer ein geographisch unwahres Gemälde zu erhalten, kaum mehr vorhanden, oder kann wenigstens leichter umgangen werden. Der Text enthält die einzelnen Staaten mit ihren Hauptstädten; dann die Gesamtbevölkerung des deutschen Kaiserreiches, ferner die Größe und Einwohnerzahl aller Staaten desselben.

Der zweite Curfus umfasst dreizehn Karten, jede wieder mit einem einfachen, alle Ueberladung vermeidenden Texte. Die erste ist wieder mathematischer Natur und enthält unter Anderem die Windrose, drei Abbildungen des gestirnten Himmels, annähernd innerhalb des Horizontes von Mitteldeutschland, mit der jeweiligen Stellung einiger besonders hervortretenden Sterngruppen für drei verschiedene Zeiträume des Jahres. Planeten, nach ihrer ungefähren Größe der Reihe nach geordnet. Gestalt der Erde, Kugel und Abplattung. Der Text erläutert die auf der Karte angeführte Zeichnung, gibt den Umfang der Erde am Aequator und an einzelnen Breitenkreisen, die Länge der Erdachse, verschiedene „erste“ Meridiane. — Nr. II gibt eine Uebersicht der physikalischen Verhältnisse Amerikas, nebst einer Karte des Küstenstriches von Boston bis Washington. Nr. III enthält eine allgemeine Darstellung der physikalischen Verhältnisse von Asien, speciell jene von den Gebieten der asiatischen Türkei. Auch einige der größten Städte sind eingezeichnet, deren Einwohnerzahl der Text angibt. — Nr. IV zeigt hauptsächlich die politische Eintheilung Asiens und Amerikas, speciell die Nordost-Staaten der Union. Der begleitende Text gibt namentlich die Bevölkerung der Staaten und der größten Städte an. — Nr. V bringt Afrika. Speciell das Gebiet des Atlasgebirges. Außerdem Neuholland mit dem wichtigeren Inselgruppen der Südsee. — Nr. VI enthält den Südosten, Osten und Norden Europas, während die nächstfolgende Karte den Süden, Südwesten und Westen (Italien, Spanien, Frankreich) umfaßt. — Nr. VIII zeigt die Alpen in ihrer gesammten Ausdehnung nach Länge und Breite, nach ihrer Gliederung in Hauptknoten und Hauptzüge, speciell die Schweiz. — Nr. IX bringt Oesterreich-Ungarn. — Die drei folgenden Karten behandeln wieder Deutschland und zwar Nr. X die Flüsse und Gebirge von ganz Deutschland. — Nr. XI die Staaten von Norddeutschland. — Nr. XII die Staaten von Süddeutschland, dann speciell die kleinen Staaten Mitteldeutschlands, außerdem das Königreich Sachsen. — Die letzte Karte, die

Erdoberfläche nach Mercator's Projection zeigend, dient wieder ausschliesslich zur Uebung in den Ortsbestimmungen nach Länge und Breite.

Der dritte Curfus enthält achtzehn Karten. Die erste ist wieder die mathematische, mit der Erdbahn, den Mondphasen, den drei auf der vorigen Stufe angegebenen Partien des gestirnten Himmels mit erweiterten Angaben, dann eine Abbildung zur Entstehung der Mondphasen und der Finsternisse, endlich eine Antipodenkarte. Der begleitende Text behandelt diese einzelnen Punkte, namentlich den Horizont, die Jahreszeiten, Gegenfüßler, Gegen- und Nebenwohner und so weiter. — Nr. II Physikalische Karte von Nord- und Südamerika, mit wenigen, aber charakteristischen Erweiterungen der betreffenden Karte des vorausgegangenen Curfus. — Nr. III Physikalische Karte von Asien. — Nr. IV Politische Karte von Asien und Amerika, nebst einer speciellen Angabe der Nordost-Staaten der Union. — Nr. V Karte von Russland und Skandinavien. — Nr. VI enthält in einer Abtheilung die politische Gliederung der griechisch-türkischen Halbinseln, auf der anderen Großbritannien. — Nr. VII mit der pyrenäischen und Nr. VIII mit der apenninischen Halbinsel, beide politisch. — Nr. IX mit Frankreich. — Nr. X die Alpen und die Schweiz. — Nr. XI Politische Eintheilung der österreichisch ungarischen Monarchie. — Nr. XII bis Nr. XVI behandeln Deutschland; zuerst oro-hydrographisch, dann politisch, nach den Gruppen von Nord-, West-, Mittel- und Süddeutschland, speciell Sachsen; Eisenbahnkarte. — Nr. XVII ist eine übersichtliche culturgeographische Karte, enthaltend die Verbreitung der wichtigeren Pflanzen und Thiere; Eintheilung nach natürlichen Wärmegürteln. — Die letzte Karte dient wieder zur Uebung in der Ortsbestimmung, enthält aber außerdem die wichtigsten Strömungen des Meeres und der Luft, permanente, periodische und veränderliche Winde.

Auf diese Weise erhält der junge Schüler ein allgemeines, übersichtliches, alle wesentlichen Seiten des Gesamtlebens der Erde berührendes, im Ganzen ein nach den wichtigsten und wichtigeren Theilen entsprechend beleuchtetes, harmonisches Bild von der Oberfläche unseres Planeten. Im Vordergrund steht die Heimat, das Vaterland, Deutschland; ihm zur Seite die Nachbarländer, weiterhin die übrigen Staaten Europas, dann Amerika, besonders die Union, speciell der Nordosten derselben; ferner Asien, Afrika, Neuholland mit Polynesien. Ueberall wird nur das Bedeutende, Charakteristische, Wichtige hervorgehoben; alles nur Nebensächliche und kleine Detail, sei es geographischer, physikalischer oder statistischer Natur, ist sorgfältig vermieden; nirgends stört daher Ueberladung die freie Aussicht oder schreckt Ueberbürdung den jugendlichen Geist vom weiteren Studium ab; im Gegentheil reizt seinen Wissenstrieb der Umstand, daß er auf jeder neuen Karte auch sofort das neue Object seines Studiums erblickt und das Verhältniß des neuen Materiales zu dem von früherher vorhandenen sofort ermeßen kann. Damit hat der Schüler die breite, umfassende, aber auch bleibende Grundlage für alle weiteren Kenntnisse dieser Art gewonnen, mag er dieselben durch Fortsetzung seiner Studien in der Schule, oder auf dem Wege seines praktischen Berufsberufes sich aneignen müssen. — Den vielen und wesentlichen Vorzügen des Werkes von Stöfsner gegenüber verschwinden die wenigen, theilweise nur formellen Mängel und Lücken, welche in Karte und Text noch vorkommen. Gewiss werden von diesem nicht warm genug zu empfehlenden Lehrmittel beim geographischen Unterrichte noch weitere Auflagen veranstaltet werden müssen, und bei solcher Gelegenheit wird der geübte Blick des erfahrenen Schulmannes leicht die wünschenswerthen Verbesserungen eintreten lassen.

Das andere Werk ist das Lehrbuch der vergleichenden Erdkunde für Gymnasien und andere höhere Unterrichtsanstalten, ursprünglich entworfen und verfaßt von Dr. F. A. Dommerich, nach dessen Tode theilweise umgearbeitet, zum Theile neu verfaßt von Dr. Th. Flathe.

Die erste Lehrstufe beginnt mit der allgemeinen astronomisch-physikalischen Erdkunde, behandelt die hauptsächlichsten Momente, welche bezüg-

lich der Weltstellung der Erde zur Sonne, zum Monde zu berücksichtigen sind; geht dann über zur Gliederung der Erdoberfläche nach Land und Wasser, zur Luft und zum Klima, knüpft daran eine allgemeine Uebersicht über die geographische Verbreitung der Pflanzen und Thiere und schließt diese Abtheilung mit der allgemeinen Menschen- und Völkerkunde, nach Urheimat und Verbreitung, nach Gliederung der Menschheit in Stämme und Völker, nach der Lebensweise, den politisch-socialen, ethisch-religiösen und intellectuellen Culturverhältnissen. Der Zusammenhang der verschiedenen Erscheinungen des Erdenlebens tritt in seinen äußeren Zügen und Umrissen hervor. Zahlreiche Illustrationen sind in den Text eingeschaltet, hauptsächlich in Bezug auf den mathematisch-astronomischen Theil, sodann zur graphischen Veranschaulichung der Verbreitung der Wärme, der Pflanzen und Thiere, der Menschenrassen, Völkerstämme und Religionen, endlich der Strömungen des Meeres, der Atmosphäre und der atmosphärischen Niederschläge. Nur wäre bei denselben eine grössere Deutlichkeit und Uebersichtlichkeit zu wünschen. Der besondere Theil behandelt zunächst die Océane, jeden für sich, dann sie untereinander vergleichend; hierauf jeden Erdtheil für sich, nach seinen physikalischen, politischen und culturellen Verhältnissen; dann auch sie untereinander vergleichend.

Auf der zweiten Lehrstufe werden alle diese Gesichtspunkte von Neuem behandelt, aber der Umfang ist erweitert, der Inhalt reicher gegliedert. Der Grundplan ist der nämliche geblieben, doch das Gebäude ist indessen höher geworden, in seinem Inneren sind neue Raumabtheilungen entstanden. Vorzugsweise ist dies der Fall in Hinsicht der mathematisch-astronomischen Verhältnisse der Erde, der horizontalen und verticalen Gliederung ihrer Oberfläche, der Vertheilung von Land und Wasser, der Vorgänge in der Atmosphäre und der naturgeschichtlichen Partien. Auch die Culturmomente haben neue Ansätze an dem bereits bekannten Stamme aufzuweisen.

Die zweite Lehrstufe erfährt wieder ihrerseits eine angemessene Erweiterung und Bereicherung, aber auch eine entsprechende Vertiefung bei der Behandlung desselben Lehrstoffes auf der dritten Stufe. Die Schüler haben mittlerweile ausser dem geographisch-physikalischen Materiale noch andere Kenntnisse gesammelt, ihre Fassungskraft ist gesteigert, ihr Blick geschärft, ihr Verstand mehr gereift und hat nunmehr die Befähigung, tiefer in das Innere der Verhältnisse des Lehrobjectes einzudringen. Deshalb werden in diesem Stadium die geographischen Thatfachen nicht blos in ihrem äußeren Zusammen- und Nebeneinandersein hingestellt, sondern es wird auch auf ihre innere Gesetzmäßigkeit hingewiesen, die Begründung der natürlichen Erscheinungen in eine mehr wissenschaftliche Form eingekleidet und der Zusammenhang der einzelnen Theile des grossen Ganzen genauer verfolgt. Hier kann der Ritter'sche Grundgedanke klarer und nachdrücklicher zur Geltung kommen, indem gezeigt wird, wie aus und auf der Basis der Naturverhältnisse sich das Culturleben der Menschheit im Allgemeinen und einzelner Völker im Besonderen nach seinen mannigfaltigen Beziehungen und Verzweigungen gestaltet hat.

Mit Recht ist der Verfasser auch auf dieser Stufe im topographischen Theile bei Anführung von Orten, Daten, historischen und anderen Notizen mit grosser Sparsamkeit zu Werke gegangen. Er hat sich dadurch von einem Fehler so ziemlich ferne gehalten, in welchen bei Weitem die meisten geographischen Lehrbücher, zum empfindlichsten Nachtheile des Unterrichtes, noch immer zu verfallen pflegen. Dagegen hätte er die culturellen Momente eingehender berücksichtigen sollen. Namentlich darf heutzutage eine Uebersicht über die Verkehrsverhältnisse auf dem Erdballe, wenigstens nach ihren Hauptpunkten und Hauptrichtungen, in keinem Lehrbuche der Geographie und auf keiner Lehrstufe mehr fehlen. Dafür muß Anderes wieder entfernt werden. Denn es ist ungemein störend, wenn Hindeutungen auf eine teleologische und providentielle Anordnung und Ausstattung unseres Planeten in einem sonst so vortrefflich angelegten Lehrbuche vorkommen und sich

noch dazu öfters wiederholen. Abgesehen davon, daß dieselben wissenschaftlich in keiner Weise berechtigt, daher didaktisch unzulässig erscheinen, können sie auch vom pädagogischen Standpunkte aus nicht gebilligt werden; denn sie blenden nur das geistige Auge des Schülers und lenken daselbe, falls er sich noch nicht bis zur vollen wissenschaftlichen Freiheit und Selbstständigkeit emporgeschwungen, von der soliden, sicheren Bahn eines naturgemäßen Gedankenganges ab. Sie gleichen nur den Irrlichtern, die in der Dämmerung und in dunsterfüllten Gegenden auftreten, aber zurückschwanken, wenn man sich ihnen nähert, und vollends verschwinden, sobald man unter dem Lichtschein der forschenden Vernunft nach ihnen greifen will.

In Folge der verhältnißmäßig großen Ausdehnung, welche wir einer Skizzirung der gesetzlichen Lehrbestimmungen in Oesterreich, Preußen und Sachsen, sowie der Durchsicht einzelner Lehr- und Lesebücher geben zu müssen glaubten, bleibt es uns verfaßt, auch den übrigen deutschen Staaten eingehendere Aufmerksamkeit zuzuwenden, um so mehr, als ihre Einrichtungen, welche hier in Frage kommen müßten, den bisher angeführten mehr oder weniger ähnlich sind und auch die sehr wenigen ausgestellten Lehrbücher keine besonders hervorragenden Gesichtspunkte oder wesentliche Fortschritte und Vorzüge aufzuweisen hatten, im Gegentheile zumeist unter dem Niveau, wenigstens der sächsischen Ausstellungsartikel, stehen geblieben sind. Allerdings waren auch Werke vorhanden, welche für die Geschichte der Geographie und des geographischen Unterrichtes bedeutungsvolle Schätze enthielten; so führte eines derselben den Leser auf den klassischen Boden der Astronomie, der Kosmographie und Geographie des Mittelalters, in die Kloster- und Stiftschulen von St. Emmeran, Reichenbach und Waldsassen und machte ihn mit den damaligen ersten Vertretern dieser Disciplinen bekannt, wie mit einem Albertus Magnus, einem Abt Engelhardt und dessen Nachfolger Johannes Volkensteiner, mit dem Freunde des Aeneas Sylvius, Johannes Tröster, mit einem Johannes Tolufus, Nicolaus de Donis, einem Kepler und Anderen. Doch diese und andere Materialien gehören mehr in die „Geschichte des geographischen Unterrichtes“ und werden darin seiner Zeit zugleich mit der Darstellung des gegenwärtigen Zustandes der Geographie in den Schulen ausführlich behandelt werden.

Schweiz.

Die Organisation des Schulwesens in der Schweiz hängt nicht von der Bundesregierung, sondern von den einzelnen Cantonen ab. Daraus hauptsächlich läßt sich die Erscheinung erklären, daß die Schule in diesem Lande nicht bloß historisch, das heißt in der Aufeinanderfolge der Zeitperioden, je nach dem Wechsel in den Strömungen des Zeitgeistes harte Kämpfe zu bestehen hatte und manchen Schwankungen ausgesetzt war, sondern daß sie auch geographisch, das heißt in verschiedenen Cantonen zu gleicher Zeit, je nach dem Vorherrschenden dieser oder jener Partei, wesentliche Verschiedenheiten aufzuweisen hat. Während die herrschende Partei in dem einen Cantone der Wissenschaft und der Bildung des Volkes abhold ist und der Schule den Stempel der Stagnation, der Sterilität aufgedrückt und erhalten wissen will, sehen wir im nächsten Nachbarcantone die Majorität der Staatsbürger mit Entschiedenheit den Principien des Fortschrittes huldigen und den Anforderungen eines rationellen Schulunterrichtes in vollem Maße gerecht werden. In solchen Cantonen ist, unter dem Einflusse der Ideen eines Pestalozzi, eines Fellenberg und Anderer, namentlich das Volksschulwesen in so erfreulicher Weise gehoben worden, daß es auswärtigen Ländern zum Muster und zur Anspornung dienen konnte.

In der schweizerischen Abtheilung der Weltausstellung war, abgesehen von den Lehrmitteln im engeren Sinne für den Anschauungs-Unterricht, die

Geographie nur schwach vertreten. Unter den Cantonen, welche sich an dieser Section betheiligten, sind hervorzuheben: Appenzell, Thurgau, Zürich, Aargau, Luzern, Bern, Freiburg, Neuenburg, dann Waadt, Genf und Tessin. Als besonders hervortretender Charakterzug läßt sich bei den meisten der ausgestellten Artikel, die hier in Betracht kommen würden, die Anschaulichkeit bezeichnen und die Tendenz, den Schüler daran zu gewöhnen, daß er die Gegenstände des Studiums selbst sorgfältig beobachtet, klar und frei von jedem Vorurtheile darüber nachdenke, um dadurch auch für das praktische Leben in Staat und Gesellschaft die erforderliche Freiheit und Selbstständigkeit des Geistes und Charakters zu erringen. Ohne auf die einzelnen, einander mehr oder weniger ähnlichen Lehrbücher einzugehen, müssen wir doch eines speciell hervorheben, einmal weil es zum Gebrauche beim Unterrichte im Canton Zürich als obligatorisch eingeführt, somit geeignet ist, die Behandlungsweise der Geographie in diesem Theile der eidgenössischen Schulen zu illustriren, sodann weil es überhaupt den Grundfätzen einer rationellen Didaktik in hohem Grade entspricht. Abweichend von dem Usus in den meisten anderen Ländern, ist hier der Unterricht in der Geographie von demjenigen in der Geschichte getrennt und in die Gruppe der naturkundlichen Gegenstände eingereiht. Vorher sei noch bemerkt, daß der geographische Unterricht in der Volksschule dieses Cantons nach zwei Lehrstufen abgetheilt und concentrirlich gehalten ist. Die erste Stufe beginnt mit dem vierten und dauert bis zum vollendeten sechsten Schuljahre (9. bis 11. Altersjahr); die zweite füllt die drei letzten (7. bis 9.) Jahre der Volksschule, beziehungsweise die Altersjahre 12 bis 15 aus. Das hier zu besprechende, in der Ausstellung vorhandene gewesene Werk umfaßt nur die zweite Lehrstufe und ist betitelt: Lehr- und Lesebuch für die Volksschule, 7. bis 9. Schuljahr (12. bis 15. Altersjahr). Erster Theil: Natur- und Erdkunde von H. Wettstein. I. Leitfaden mit 200 Holzschnitten. II. Lesebuch. Zürich, 1871. Verlag der Erziehungsdirection. Dazu gehört: H. Wettstein's Schulatlas in zwölf Blättern, bearbeitet von J. Randegger. „Obligatorisches Lehrmittel für die allgemeine Volksschule des Cantons Zürich“. Zürich, 1872, Verlag der Erziehungsdirection.

Das Lehrbuch oder der Leitfaden behandelt die Pflanzen- und Thierkunde, die Physik, die Chemie und die Mineralogie, darunter die Felsarten und den Gebirgsbau, das Alter der Felschichten, die Vulcane und Erdbeben, endlich zum Schlusse die Erdkunde speciell. Der Lehrstoff der letzteren wird auf die drei Jahrgänge der zweiten Stufe vertheilt, wie folgt: I. Classe: Einleitung, die Schweiz; II. Classe: die fünf Erdtheile; III. Classe: die Erde als Weltkörper.

Die Einleitung behandelt in gedrängter Kürze die Erdkugel und die wichtigsten Linien und Punkte am Globus, erläutert die elementaren Begriffe, wie geographische Länge, Breite, die mathematischen Zonen, die Himmelsgegenden, Land und Meer, die Erdtheile und Oceane, die Landkarte und das Entwerfen derselben. Zur Veranschaulichung dienen Blatt I und II des Schulatlas. Die erste Karte enthält die Hemisphären, nach verschiedener Eintheilung; so die gewöhnlichen in der Ebene des Meridians von Ferro (östliche und westliche), des Aequators (nördliche und südliche); dann die Halbkugeln des Atlantischen und des Großen Oceans; ferner nach der orthographischen Projection endlich die östliche und westliche Hemisphäre zur Darstellung der mathematischen Zonen. Die zweite Karte dient besonders zur Veranschaulichung der physischen Verhältnisse der Erdkugel. Zuerst werden auf der Erdkarte nach Mercator's Projection die Meeresströmungen, die kalten und die warmen, dargestellt, dann die Wasserscheiden der Oceane und die großen oceanischen und Steppen-Stromgebiete. Weil bei der Projection nach Mercator die Größenverhältnisse falsch sind, so wird gleichsam zur Correctur die homographische gleich daneben gestellt. Die letztere enthält zugleich eine Uebersicht der Verbreitung der Menschenrassen, wie sie Blumenbach eingetheilt hat, außerdem die Angabe der Polargrenzen einiger Culturpflanzen, endlich die wichtigsten Luftströmungen und einige dadurch bedingte Hauptfahr-

linien für Segelschiffe. Weiter stellt daselbe Blatt die Landhalbkugel und die Wasserhalbkugel nebst einer graphischen Uebersicht der Gröfsenverhältnisse der Oeane und Festländer dar.

Im Lehrbuche folgt der Einleitung eine, wenigstens relativ betrachtet, sehr ausführliche Beschreibung der Schweiz, zunächst nach Lage, Gröfse und Bodengestalt im Allgemeinen; dann die Gebirge, Thäler und Gewässer, das Klima, die Lawinen und Gletscher, die Mineralien, Pflanzen und Thiere des Landes; weiterhin die Einwohner nach Zahl und Vertheilung in die Cantone; die Sprachen, der Bildungszustand und die Beschäftigung der Schweizer; endlich das Staatswesen im Allgemeinen und die Cantone im Besonderen. Dazu gehören aus dem Schulatlas die Karten III, IV, V A und V B. Blatt III dient vorzugsweise, um in das Verständniß der Karten in verschiedenem Mafsstabe einzuführen; sie enthält die Gemeinde Hedingen im Mafsstabe von 1 : 1000, 1 : 10,000, 1 : 25,000, 1 : 50,000 nebst einem Profil der Gegend, ferner Zürich und Umgebung in Mafsstäben 1 : 25,000, 1 : 100,000, 1 : 250,000, 1 : 500,000, 1 : 1,000,000. Endlich Gebirgsgruppen im Glarnischen und den Rigi. Einige zeigen die Höhengschichten an. Blatt IV zeigt die Regionen der Schweiz, den Gebirgsbau, die Volksdichtigkeit, die Sprachen der Schweiz und zwei Abschnitte der Dufour'schen Karte. Blatt V gibt in A die Orographie und Hydrographie, ohne Namen und Zahlen, um die Uebersicht der Plastik des Landes in keiner Weise durch Ueberladung zu trüben und zu erschweren. Blatt V B enthält die Topographie und politische Chorographie mit der Nomenclatur, nebst den Plänen von Basel, Bern, Genf und Luzern im Mafsstabe 1 : 50,000.

Im zweiten Theile der Erdkunde, der für die II. Classe dieser Lehrstufe bestimmt ist, behandelt der Leitfaden die fünf Erdtheile sowohl im Allgemeinen, wie nach den einzelnen Staaten, letztere in möglichst gedrängter Kürze. Die Chorographie von Spanien z. B. füllt eine halbe Seite, jene von Frankreich circa drei Viertel, Deutschland anderthalb, Oesterreich-Ungarn kaum zwei Drittel Seiten. Damit ist dem Lehrer ein freierer Spielraum gegeben. Die Schweiz ist bereits in der I. Classe, und zwar auf achtundzwanzig Seiten behandelt und fehlt deshalb im zweiten Jahrgange unter den übrigen Staaten Europas. Es hätte uns aber zweckmäßiger geschienen, wenn der Verfasser seine Heimat hier gleichfalls angeführt hätte, und zwar ganz im Mafsstabe der übrigen Staaten, weil die Schüler gerade in einer solchen Wiederholung einen passenden Anhaltspunkt zur Bemessung und Beurtheilung der Verhältnisse der fremden Länder finden würden. Für diese Partie sind im Atlas die Karten VI bis XI bestimmt, welche die Erdtheile, ausserdem Cartons mit Specialgebieten und Plänen von Städten enthalten.

Der dritte Theil des Lehrbuches ist für den letzten Jahrgang der Volksschule bestimmt und stellt die Erde als Weltkörper dar: Gestalt und Gröfse der Erde, die Tages- und Jahreszeiten, Klima, Verbreitung der Pflanzen und Thiere und Menschen; Mond, Finsternisse, Sonne, Fixsterne, Kometen, das Weltall. Ausser den in den Text eingeschalteten Abbildungen dienen zur Veranschaulichung dieses Abschnittes mehrere Zeichnungen auf der Karte XII des Schulatlas.

Das Lesebuch bietet eine sehr reiche Auswahl von Lesebüchern, welche die einzelnen Capitel sowohl aus der Natur- wie aus der Erdkunde eingehender besprechen. So beschreibt ein Aufsatz sehr ausführlich die Gemeinde Hedingen und liefert ein gutes Musterbild für Heimatskunde. Andere Lesebücher bringen anschauliche Bilder aus der Schweiz, aus dem übrigen Europa, aus Asien, Afrika, Amerika und Australien; ferner Berichte über Weltreisen, wie von Magellan, James Cook, oder von Forschern in der Schweiz, wie Sauffure.

Frankreich.

Die Franzosen haben an dem Aufblühen der mathematischen, astronomischen, naturgeschichtlichen, physikalischen und geographischen Wissenschaft der neueren Zeit bis auf den heutigen Tag den ruhmvollsten Antheil genommen. Auch hat es nicht an Bestrebungen gefehlt, beim Schulunterrichte mit der stetig fortschreitenden Wissenschaft in Einklang zu bleiben und die jeweiligen Resultate dieser letzteren in geeigneter Form dem erleren fortwährend zugänglich und dadurch praktisch nützlich zu machen. Napoleon I. hat der Univerſität die hohe Aufgabe gestellt, unaufhörlich dahin zu arbeiten, den Unterricht in allen Zweigen der Wissenschaft zu vervollkommen und die Abfassung tüchtiger Lehrbücher zu befördern; die Univerſität ſolle vorzüglich darüber wachen, daß der Unterricht immer mit dem Fortgange der Wissenschaft gleichen Schritt halte. Auch unter den Regierungen, welche der Herrſchaft Napoleon's gefolgt ſind, wurden zu öfteren Malen Verſuche gemacht, den Unterricht im Allgemeinen und ſpeciell den Unterricht in der Volkſchule zu heben. Victor Couſin wurde in das Ausland geſchickt, um das Schulweſen fremder Staaten zu ſtudiren. Dieſer bezeichnete ſeiner Regierung als beſonders nachahmenswerth die Einrichtungen einzelner deutſcher Staaten, vor allen die Schulnormen in Preußen. „Die Erfahrungen Deutſchlands,“ ſagt Couſin, „beſonders Preußens dürfen für Frankreich nicht verloren gehen; nationale Eiferſucht und Empfindlichkeit wäre hier nur vom Uebel.“ Aber dieſe und andere an ſich vortreffliche Verſuche zur Hebung des Unterrichtes erwieſen ſich jedesmal ſchwächer, als die fremdartigen Einflüſſe, welche in Frankreich wie in manchen anderen Staaten zum größten Nachtheile des intellektuellen und ethiſchen Lebens der Bevölkerung nur zu oft und zu lange das maßgebende Wort führen durften. Die Wiſſenſchaft und die Forſchung mußten allerdings frei bleiben, weil es für ſie überhaupt keine haltbaren Feſſeln gibt, aber der öffentliche Unterricht ſollte an dieſer Freiheit keinen Antheil haben und daher konnte unter dem Drucke feindſeliger Elemente auch in dieſem Lande das Schulweſen ſich niemals zu einem thatkräftigen und zugleich dauernden Aufſchwunge emporraffen.

Die neueſte Zeit ſcheint jedoch auch für Frankreich eine durchgreifende Wendung zum Besseren herbeigeführt zu haben. Der Miniſter für Unterricht und Cultus hat unter dem Datum vom 19. September und 10. October 1871 Inſtructionen erlaſſen, welche Maßregeln zur Verbeſſerung des Unterrichtswesens enthielten. In dem miniſteriellen Rundſchreiben vom 27. September 1872 wurden dieſe Inſtructionen erweitert und neue Maßregeln für das Schuljahr 1872 bis 1873 proviſoriſch erlaſſen, zugleich den Schulvorſtänden aufgetragen, mit Ende des Lehrcurſes 1873 Vorſchläge zur definitiven Organifation des Schulwesens vorzulegen. Die charakteriſtiſchen Geſichtspunkte, welche das bezeichnete Rundſchreiben als den einſtweilen zu beobachtenden Maßſtab für den geographiſchen Unterricht enthält, und die vorausſichtlich auch bei einer definitiv feſtzulegenden Schulordnung Berücksichtigung finden werden, laſſen ſich kurz in Folgendem zuſammenfaſſen:

Der Miniſter hebt hervor, daß die bisher beim Unterrichte in der Geographie beobachtete Methode der Logik und der Erfahrung widerſpreche. Man ſei mit dem Kinde vom Unbekannten ausgegangen, um zum Bekannten zu gelangen, wenn man überhaupt zu dieſem gelangt ſei; man habe mit ihm von der Erdkugel geſprochen, von welcher es keine Idee hatte, anſtatt mit ihm in die Umgebung der Stadt oder des Dorfes hinauszugehen. Der Schüler wurde angehalten, Aſtralien oder China kennen zu lernen, bevor er von ſeinem Departement etwas wußte. Es ſei Zeit, daß man in der Pädagogik wieder eine naturgemäße Methode befolge. Zu dieſem Zwecke fordert der Miniſter, daß man zu den Vorſchriften der Conſtituante von 1789 zurückgreife und, wie es in Deutſchland Sitte ſei, mit der Beſchrei-

bung der Gemeinde beginne, dann fortschreite zum Arrondissement, von diesem zum Departement bis zu ganz Frankreich, um fernerhin zur Karte von ganz Europa und zuletzt zur Weltkarte zu gelangen. Mit besonderem Nachdrucke betont das Rundschreiben die Nothwendigkeit des Anschauungsunterrichtes. „Apprenons à nos élèves à beaucoup voir et à bien voir. — C'est par la vue que l'enfant commence à s'instruire.“ Da die Reformen des französischen Schulwesens auch die Leibesübungen heranziehen und zu diesem Zwecke unter Anderem auch Excursionen empfohlen werden, so verlangt der Minister, daß mit diesen „Promenaden“ der Unterricht verbunden werde. „La marche, qui est essentiellement hygiénique, peut être associée avec avantage à l'instruction des élèves; on peut, suivant le pays et le climat, faire de l'herborisation, visiter un vieux château, des ruines importantes, un ancien champ de bataille, une collection d'objets d'arts, une usine. En tout cas, on peut faire de la topographie, s'habituer ainsi à la lecture et à l'usage des cartes.“ Bei diesen „Promenades géographiques et topographiques“ soll den Schülern auf einer Karte der Weg gezeigt werden, den sie in Wirklichkeit zurücklegen und der Lehrer soll damit diejenigen Erklärungen verbinden, welche die Geschichte, die Wissenschaft, die Industrie interessieren. Ferner wird im Rundschreiben auf den instructiven Werth der Wandkarten hingewiesen, welche die Regierung zum Gebrauche in den Schulen anfertigen läßt; selbst der großen Karten, wie sie in den Wartefälen der Bahnhöfe Mode geworden, wird nicht vergessen. In dem Schulmuseum (Musée scolaire), welches neu gegründet werden soll, werden Globen, Karten und überhaupt das ganze Material für den geographischen Unterricht ausgestellt sein. Endlich fordert der Minister die Schulvorstände auf, ihm die Bedürfnisse ihrer Anstalten und überhaupt Rathschläge mitzutheilen, so wie er auch die Theilnahme von Privaten zu ermuntern sucht: „Meine Hilfe ist allen ernstern Versuchen gefichert.“

In der That zeigt sich in Frankreich und speciell in Paris ein reger Eifer, den Wünschen des Ministers entgegenzukommen. Die französische Abtheilung der Weltausstellung hatte eine Anzahl neuer Lehrbücher für den geographischen Unterricht aufzuweisen. Vor Allem seien erwähnt die einschlägigen Arbeiten von M. E. Levaffeur, Professor am Collège de France, unter dem Titel: Nouveau cours d'enseignement géographique. Das ganze Werk zerfällt in die drei Theile: Petit cours, cours moyen und cours complet. Der erste Theil ist für den elementaren Unterricht in den unteren Classen der Primärschulen bestimmt und enthält die Grundbegriffe der allgemeinen Geographie, eine kurze Uebersicht über die Vertheilung von Land und Wasser auf der Erdoberfläche und die Erdtheile, sodann eine Uebersicht über Frankreich und dessen Colonien. Der zweite Theil (cours moyen) ist für die oberen Classen der Primärschulen und einzelnen Fachschulen bestimmt und gibt eine eingehendere Beschreibung der Erdtheile und Frankreichs nebst dessen Colonien; dieses Buch ist betitelt: Manuel de la géographie physique, politique, économique. Die dritte Abtheilung (cours complet), für Lyceen, Collèges, Seminaristen etc., ist nach einem dreijährigen Lehrgange gegliedert, und zwar enthält sie die Beschreibung von Frankreich nebst seinen Colonien, dann von Europa ohne Frankreich, endlich die Erdtheile ohne Europa. Der Inhalt des ersten Curfus dieses Lehrbuches umfaßt die physische, die politische, die topo- und chorographische, die commercuell-industrielle, die culturelle und administrative Seite von Frankreich und dessen Colonien, ist somit nicht mehr ein „dürres Verzeichniß nackter Namen“, sondern eine lebendige Schilderung von Land und Leuten. Dabei möchten wir die nämliche Bemerkung machen, welche wir oben bei Gelegenheit des Lehr- und Lesebuches von A. Wettstein anfügen zu müssen glaubten, daß die Heimat bei Beschreibung der europäischen Staaten in demselben Maßstabe berührt werden sollte. Diese Lehrbücher gehören zu den ersten Publicationen eines neuen

Institutes, welches speciell zur Beförderung der Geographie sowohl als Wissenschaft wie als Gegenstand des Schulunterrichtes gegründet worden ist und den Titel: Institut Géographique de Paris führt. Unter der Aegide dieser hoffnungsvollen Anstalt sind außer zahlreichen Globen, Karten etc. und den bereits genannten Werken von Levasseur noch andere geographische Schulbücher im Verlage von Charles Delagrave erschienen, wie von Ch. Périgot: Cours de géographie; M. A. Roche: Géographie physique; M. Périgot: Petite géographie; ferner Abrégé de géographie moderne; M. Eyfferic: Géographie de la France. Außerdem waren von der bekannten Firma Hachette et Co. ausgestellt von den in ihrem Verlage erschienenen Lehrmitteln: Petit Atlas élémentaire de géographie moderne — accompagné d'un texte explicatif — avec des notions préliminaires et un questionnaire von E. Cortambert. Ein ähnliches Lehrbüchlein mit Karten von Vivien de St. Martin. Ohne die übrigen zahlreichen neuen Erscheinungen speciell anzuführen, sei nur noch des methodologischen Büchleins von E. Levasseur erwähnt: Instruction sur la manière de se servir du globe terrestre et de l'appareil cosmographique pour donner aux enfants les premières notions sur le Ciel, la Terre, le Soleil et la Lune.

Bei der Energie, mit welcher die Reorganisation des Schulwesens in Frankreich seitens der Regierung in Angriff genommen worden ist, und bei dem Eifer, welcher ihr bei diesem Werke von Seiten der gelehrten Welt entgegengebracht wird, ist mit Sicherheit anzunehmen, daß auch der Unterricht in der Geographie einen raschen Aufschwung nehmen werde. Nur ein Bedenken können wir nicht unterdrücken, und zwar gerade im Hinblick auf das hervorragendste der ausgestellten Werke von Levasseur. Wenn Levasseur dadurch „eine wohlthuende Umwälzung im Unterrichte in der Geographie hervorgerufen hat, daß nach seiner Methode das Gedächtnis nicht mehr in nutzloser Weise mit leeren Namen belästigt wird, sondern daß er außer einer mehr entwickelten Beschreibung der physischen Verhältnisse der Länder uns auch mit den Völkern, ihren Sitten, ihren Gesetzen, ihrer Agricultur und Industrie, ihrem Handel etc. etc. bekannt macht“, so kommt er in Gefahr, den Schüler mit dem mannigfaltigen Materiale zu überladen, und die Erfolge des Unterrichtes, die sonst nicht ausbleiben können, par embarras de richesses wieder in Frage zu stellen.

Da die übrigen Staaten Europas diese specielle Section der Unterrichts-Abtheilung entweder gar nicht oder doch nur mit einzelnen, zusammenhanglosen Artikeln beschiedt hatten, und dieses Wenige fast durchaus im Style der allgemein und altgewohnten Schablone gehalten war, so können wir uns auf eine kurze Uebersicht über die Abtheilung der

Nordamerikanischen Union

befchränken. In den deutschen Schulen der Vereinigten Staaten begegnet man nicht selten Lehrbüchern aus Deutschland. So ist der Leitfaden und das Lehrbuch von Daniel vielfach verbreitet. Unter den einheimischen Producten erscheinen als charakteristisch: First lessons in geography for young children, enthaltend kurze Lefestücke mit Erläuterungen der elementaren Begriffe der Geographie von August Mitchell; ferner von demselben Autor: A System of modern geography; weiterhin Guyot: Geographical series. Ueberall herrscht der physikalische Charakter vor, während der politische Theil nur in oberflächlicher Weise behandelt wird. In den Text eingeschaltet sind zahlreiche Abbildungen. Besonders hervorgehoben müssen werden die Lehrbücher von D. M. Warren. Dieselben umfassen drei Stufen des geographischen Unterrichtes. Das Lehrbuch der ersten Stufe der New Series of Geogra-

phies enthält Warren's New primary Geography und ist für Anfänger bestimmt. Es behandelt die Grundbegriffe und Principien dieser Wissenschaft in beschreibender Form und gibt sodann eine kurze Uebersicht der verschiedenen Länder der Erde, begleitet von zahlreichen Zeichnungen und Karten. Die zweite Stufe enthält Warren's Common-school Geography, bestimmt für Stadt- und Districtschulen, und gibt eine weitere Beschreibung der Erdoberfläche. Die dritte Stufe trägt einen mehr wissenschaftlichen Charakter und behandelt die Physical Geography für Colleges, Akademien, Seminaristen und hohe Schulen. Die Einleitung gibt eine kurze Uebersicht der astronomischen Geographie. Der erste Theil behandelt das Festland, den Bau der Erdrinde mit den Verfeinerungen von Pflanzen und Thieren, Gebirgssysteme u. f. w. Im zweiten Theil wird das Wasser behandelt: Quellen, Flüsse, Seen, Meere, Meeresströmungen etc. Im dritten Theile die Atmosphäre, Temperatur, Luftströmungen, meteorische Erscheinungen. Der vierte Abschnitt: organisches Leben, Pflanzen und Thiere und deren geographische Verbreitung; ferner: der Mensch (Racen, Völker, Stämme und Verbreitung derselben). Ausführlich wird die physikalische Geographie der Vereinigten Staaten behandelt.

Schlussbemerkungen

Nach den Zeugnissen der Geschichte des geographischen Unterrichtes sind die Klagen über das unzureichende Maf an erdbeschreibendem und erdkundlichem Wissen, welches die Jugend beim Verlassen der Schule in der Regel aufzuweisen habe, ebenso alt wie dieser Unterricht selbst. Anstatt allmählig abzunehmen und zu verstummen, werden sie vielmehr von Jahr zu Jahr zahlreicher und lauter, selbst in denjenigen Staaten, ja gerade da am stärksten, wo für den öffentlichen Unterricht im Allgemeinen und für diesen Zweig im Besonderen am meisten gethan wird. Sie kommen von Seiten der Regierungsorgane (Ministerien), einzelner Berufsstände (z. B. der Handelswelt), wie aus den Kreisen der Lehrer selbst und der wissenschaftlichen Fachmänner. Was eine solche Zunahme von Aeußerungen der Unzufriedenheit hauptsächlich veranlaßt, ist nicht etwa eine absolute Verminderung der Leistungen in der Schule, als vielmehr das stetige und immer rascher werdende Steigen der Ansprüche, welche von der Fachwissenschaft, von der fortschreitenden allgemeinen Bildung und von den praktischen Bedürfnissen des gesammten modernen Weltlebens an das einzelne Individuum, wie an die ganze Gesellschaft gestellt werden.

Sollen diese erhöhten und fortwährend wachsenden Anforderungen befriedigt werden, dann wird allerdings auch die Behandlung, welche die Geographie in den Schulen bisher fast allenthalben erfahren hat und zum großen Theile noch gegenwärtig erfährt, es wird die Stellung, welche ihr unter den übrigen Lehrgegenständen gesetzlich angewiesen ist, eine wesentlich andere werden müssen. Denn bei der bisherigen Art und Weise ist es selbst den sonst tüchtigsten Kräften nicht möglich, den Erwartungen, welche die Natur des Gegenstandes selbst in so reichem Mafse erwecken kann, vollkommen gerecht zu werden und alle die in ihm enthaltenen intellectuellen, scientificen und praktischen Vortheile daraus zu ziehen, geschweige denn alle die Schätze zu heben und auszuheben, welche ein organisch gegliederter und vollständig durchgeführter Unterricht über die große, schöne Heimat des Menschengeschlechtes und deren Bewohner für die gesammte ethische Erziehung und Bildung der Jugend in unererschöpflicher Fülle darzubieten im Stande ist.

Wenngleich das Materiale, welches die Weltausstellung bezüglich der Geographie als Lehrgegenstand vorgeführt hat, relativ ein geringes war, so enthält doch auch dieses Wenige hinreichende Anhaltspunkte, um die princi-

pielle Seite der Frage hinsichtlich einer rationellen Behandlung der Erdbeschreibung und der Erdkunde in der Schule wenigstens in Kürze berühren zu können und glaubt der Referent einige dieser Punkte hier andeuten zu sollen, eine ausführliche Darlegung derselben seiner Geschichte des geographischen Unterrichtes vorbehaltend. Bei diesem kurzen Rückblicke sollen auch nur jene Lehranstalten im Auge behalten werden, die ihren Abschluß erst an der Schwelle der Universitäten oder der technischen Hochschulen finden.

Bei allen Gegenständen, welche an den mittleren und höheren Schulen gelehrt werden, geschieht dies in den geistig fortschreitenden Staaten nur nach solchen didaktischen Grundsätzen, welche aus der eigenen und eigenthümlichen Natur und Wesenheit eben dieser Gegenstände selbst entspringen und dem Charakter der betreffenden Schulen angemessen sind. Damit ist zugleich die natürliche Grundlage gegeben, auf welcher die Lehrgegenstände selbst wissenschaftlich weiter entwickelt, die Lücken ausgefüllt und ungehörige Elemente, welche sich früher etwa eingeschlichen haben mögen, allmählig daraus entfernt werden können. Dem Unterrichte in der Geographie war eine solche, seiner speciellen Natur entsprechende Behandlung von allem Anfange an nicht beschieden. Schon bei ihrer Aufnahme unter die Unterrichtsfächer der öffentlichen Schulen wurde ihr die volle wissenschaftliche Selbstständigkeit verweigert, und nur der Charakter einer Gehilfin für einen anderen Gegenstand zugeschrieben. Selbst wissenschaftlich noch wenig entwickelt, wurde sie noch dazu an ein Lehrfach gebunden, welches damals an wissenschaftlicher Ausbildung ihr um keine Linie voranstand. Nur zur Dienerin berufen, wurde sie auch nur wie eine Dienerin behandelt. Sie sollte nur jene Kenntnisse liefern, ohne welche der Unterricht in der Geschichte überhaupt gar nicht erteilt werden kann. Wo, und so lange die „Geschichte“ nur als politische Geschichte, als die Geschichte einzelner Staaten behandelt wurde, war die Geographie in der Schule dazu verurtheilt, auf ein weites, wichtiges, ihr naturgemäß zugehöriges Gebiet zu verzichten. Es sind ungeheuer Landstriche, um nicht zu sagen ganze Welttheile, welche in den Lehrbüchern der Staatengeschichte kaum berührt werden. Und selbst innerhalb jener Gebiete, welche die Geographie als Hilfsfach zu behandeln hatte, blieb sie überwiegend auf die Angabe topographischer und statistischer Daten beschränkt und mußte wesentliche Momente und Factoren des ganzen großen Gegenstandes ihrer wissenschaftlichen Aufgabe übergehen. Anstatt ein reiches, lebensvolles und harmonisches Ganzes zu bieten, hatte sie nur magere Splitter und todte, zusammenhanglose Trümmer aufzuweisen. Kein Wunder, wenn sich der Geist der lernenden Jugend an solchem Chaos nicht erwärmen, von ihm nicht anregen lassen wollte!

Wie der voranstehende Bericht zeigt, ist in neuerer Zeit die Stellung und Behandlung der Geographie in mehreren Staaten, darunter auch in Oesterreich eine würdigere, eine naturgemäßere geworden; aber bis zur Erlangung der vollen ihr gebührenden Selbstständigkeit und Freiheit hat sie auch in diesen Ländern vorausichtlich noch einen weiten, langwierigen Weg zurückzulegen. Wir wollen nicht mehr an die ganz unwissenschaftliche Anschauung erinnern, welche der Verfasser des „Organisationsentwurfes“ noch vor 25 Jahren von der Geographie gehabt hat; auch die gegenwärtig, selbst in den fortgeschrittensten Staaten geltenden Normen bezüglich des geographischen Unterrichtes lassen noch Vieles und darunter Wesentliches zu wünschen übrig. Wohl wird der Gegenstand vielfach schon „selbstständig“, in einer ihm allein zugewiesenen Anzahl von Lehrstunden behandelt; allein das geschieht nur in den unteren Abtheilungen der angeedeuteten Lehranstalten und selbst da wird das Lehrobject mit Ausnahme des untersten Jahrganges nicht nach geographischen Principien, sondern so vertheilt, wie es der Unterricht in der Geschichte wünschenswerth erscheinen läßt. Nicht bloß ganze Continente, selbst einzelne Theile derselben werden in verschiedenen Semestern, ja in verschiedenen Jahrgängen vorgenommen. Dadurch wird das Ganze des Unterrichtsgegenstandes nicht gegliedert, sondern zerrissen.

In den oberen Abtheilungen dieser Schulen, wo die Jünglinge schon erweiterte Kenntnisse, eine allgemeinere Bildung, überhaupt geübtere Geisteskräfte mitbringen, also auch für einen erweiterten und zugleich tiefer greifenden Unterricht in der Erdbeschreibung und Erdkunde besser qualificirt wären — da hört er auf. Allerdings wird verlangt, daß beim Unterricht in der Geschichte der Lehrer zur „Befestigung und Sicherung des geographischen Wissens“ die von Fall zu Fall vorkommenden Ortsnamen an der Wandkarte „zeige“ und beim Examiniren sie auch vom Schüler wieder „zeigen“ lasse; einen ferneren Ersatz für den ausgefallenen Unterricht in der Geographie sollen die „gelegentlichen Einstreuungen“, „Anknüpfungen“, „Erinnerungen“ und dergleichen bieten. Daß aber durch solche „gelegentliche“ Mittel, die außerdem je nach der sonstigen Geistesrichtung und Bildung des Lehrers sehr verschiedenartig auszufallen pflegen, kein geregelttes Wissen erreicht wird, daß die „Einstreuungen“ nur zu häufig zur Zerstreuung führen, das lehrt die Erfahrung, das lehren die Warnungen der bewährtesten Schulmänner.

Anders ist es mit dem wirklichen Erfatze an wissenschaftlichem Materiale, welches nach den neuesten gesetzlichen Vorschriften mehrerer Staaten in einzelnen Classen der oberen Abtheilung die Lehrer der Naturgeschichte und der Physik durch specielle Behandlung einzelner Zweige ihres Faches herbeizuschaffen haben. Aber selbst, wenn dies nicht bloß vom rein naturgeschichtlichen und physikalischen, sondern zugleich auch vom geographischen Standpunkte aus geschieht, so ist damit die Gefahr, welche mit jeder Zerstückelung eines wissenschaftlichen Gegenstandes verbunden ist, noch immer nicht beseitigt, abgesehen davon, daß, wie einer und der andere der oben angeführten Lehrpläne zeigt, naturgeschichtliche Partien schon in einem früheren Jahrgange vorgenommen werden, während jene Partie, welche die unerläßliche Voraussetzung dafür bildet, von Seite der Physik erst in einem späteren Jahrgange dargestellt wird.

Wie der Eine die Geographie nur als ein trockenes Verzeichniß von Namen aufgefaßt hat, bei welchem es auch auf „ein paar“ mehr oder weniger gar nicht einmal ankomme, so bezeichnen sie Andere, darunter selbst Männer der Wissenschaft und Mitglieder der Commissionen für Lehramtsprüfungen als ein „Conglomerat“. Solchen Anschauungen können offenbar nur die wiederholt ange deuteten „Einstreuungen“ und „Anknüpfungen“ zu Grunde liegen; die Wissenschaft hat eine ganz andere Idee davon. Auch unsere Erde, der Gegenstand der geographischen Darstellung, ist kein Conglomerat, kein regelloser Haufen der verschiedensten, chaotisch durcheinander geworfenen, todten Dinge, keine rudis indigestaque moles, sie ist ein einheitliches, harmonisch gegliedertes Ganzes von Elementen, belebt durch Kräfte, die nach bestimmten Gesetzen thätig sind, aus deren Gegeneinander- und Zusammenwirken Bewegung, Leben und Schaffen hervorgeht. Auf der höchsten Abstufung, in der höchsten Sphäre ihrer individuellen Schöpfungen erheben sich diese Kräfte und Gesetze zu einem freieren Organismus, indem sie hier, im Menschengeschlechte zum Bewußtsein erwachen, zur Vernunft kommen. Die Einwirkungen dieser mit Bewußtsein thätigen, nach bewußten Zwecken und Zielen strebenden, vernünftigen Kräfte bringen in dem äußeren Leben, in der äußeren Physiognomie der Erde mannigfaltige Veränderungen hervor. Diese neuen, vernünftigen Schöpfungen ertheilen dem unbewußten Leben der Natur die geistige Weihe, die Weihe der Cultur.

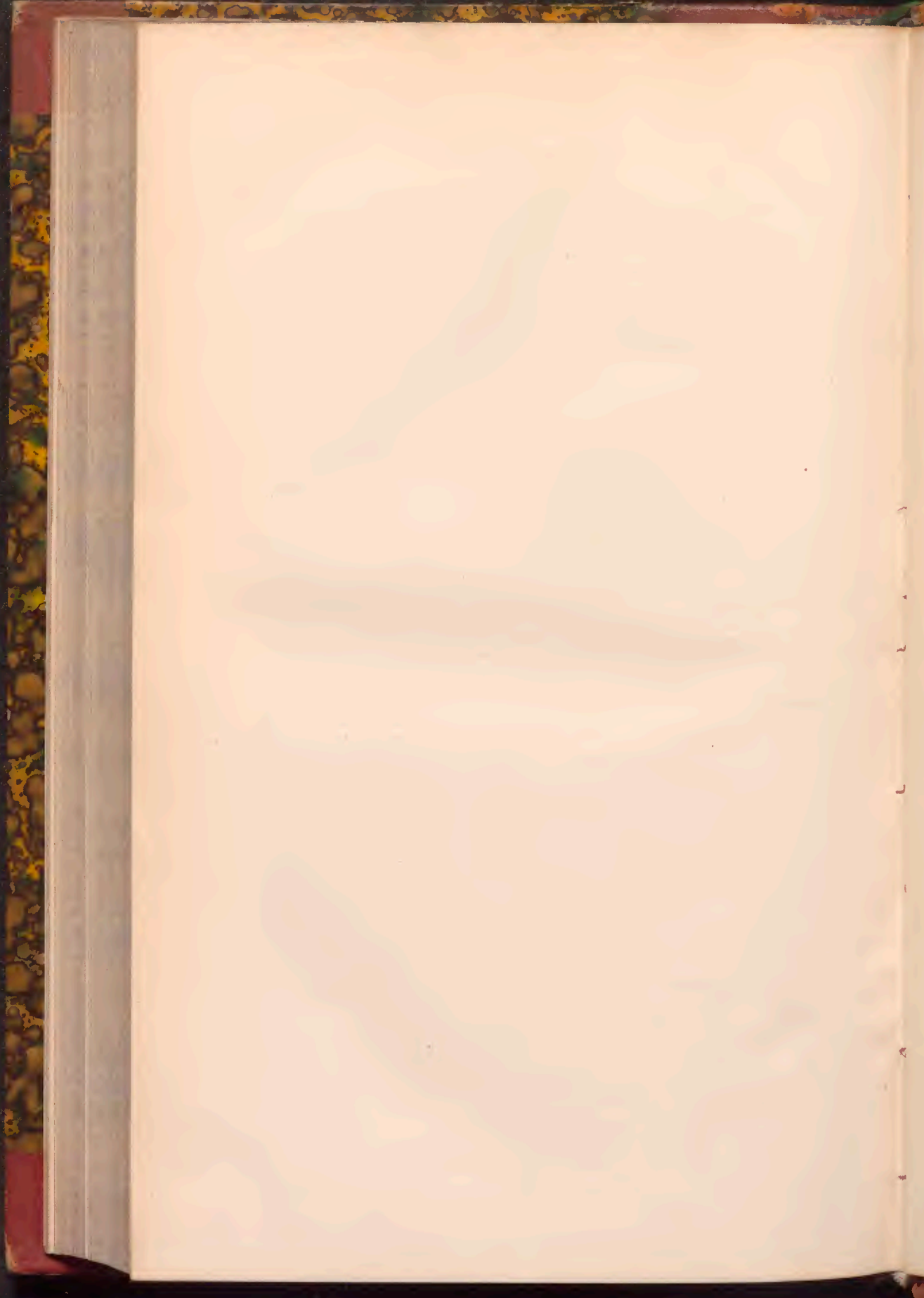
Sollen die Erdbeschreibung, die Erdkunde und der Unterricht in denselben ein wahres geistiges, ein wissenschaftliches Abbild ihres lebendigen und organisch gegliederten Vorbildes liefern, so darf daselbe nicht ein Conglomerat, eine zerstückelte, zerrissene und todte Masse von einzelnen Vorstellungen sein, die nur nach zufälligen Momenten zusammenkommen; auch in dem Abbilde muß Einheit, Gliederung, Organisation und Leben herrschen. Wie in dem Vorbilde die einheitliche, in sich reich gegliederte Natur, die Physis, die wahre Grundlage des gesammten Daseins, Lebens und Schaffens ist, so muß auch in dem getreuen

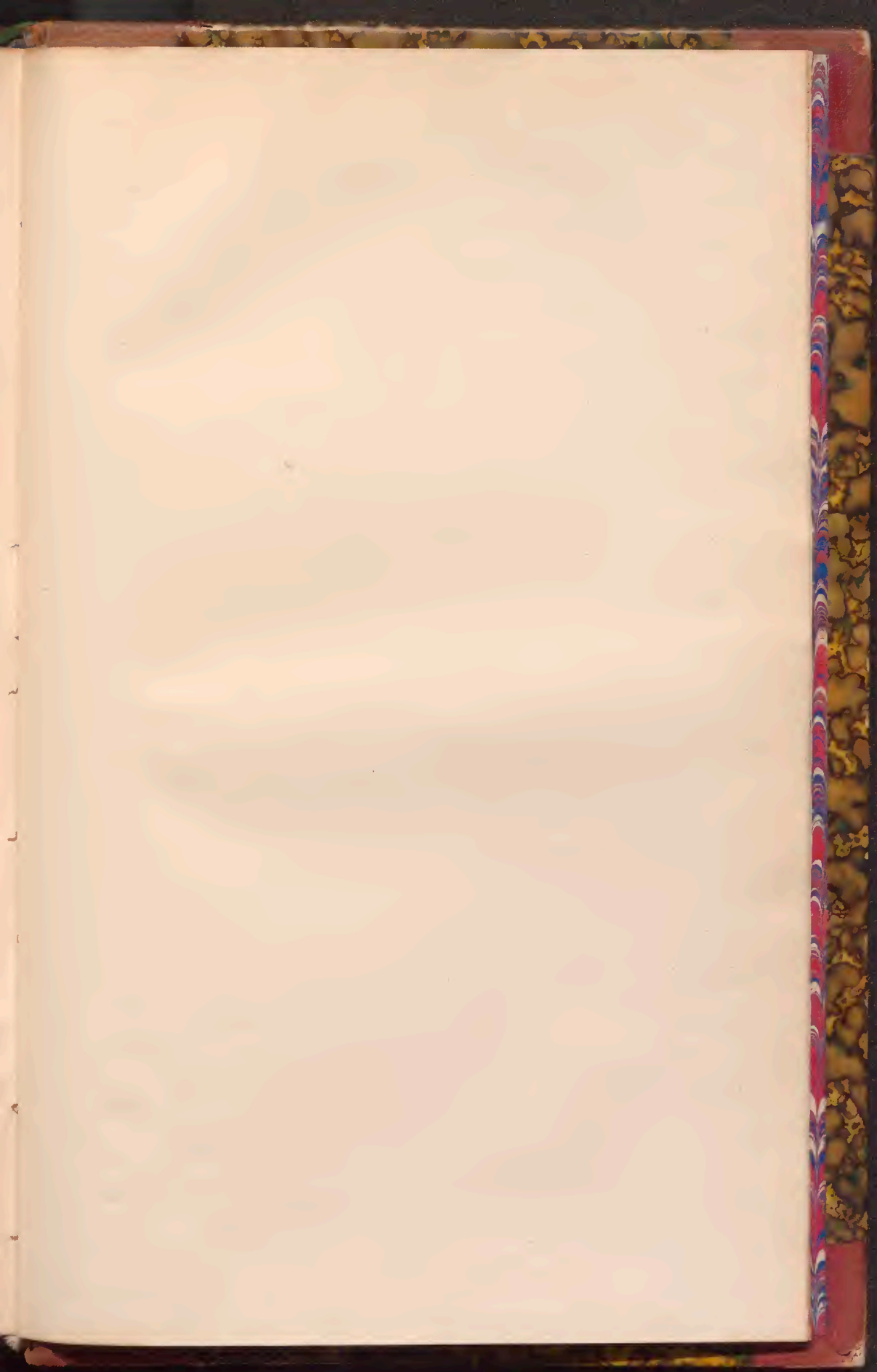
Abbildung der natürlichen Theil, die physikalische Geographie die Basis bilden, auf welcher sich der reichgegliederte, großartige Bau der Culturgeographie und in höchster Instanz, als ideelles Ineingreifen der physikalischen und culturellen Geographie jener der Culturwissenschaft erheben kann.

Soll der geographische Unterricht dieses ihm von der Wissenschaft vorgezeichnete Ziel erreichen, so muß er vor Allem auf jeder seiner Abstufungen vollkommen selbstständig gemacht werden. Als selbstständiges Hauptfach muß er zugleich der Brennpunkt aller jener Wissenschaftszweige sein, welche ihm als seine Hilfswissenschaften das in ihnen liegende, ihm nothwendige Materiale zuzuführen haben. Je mehr auf diese Weise die Erdbeschreibung, die Erdkunde, die Culturgeographie und die Culturwissenschaft ausgebildet, je vollendeter der Unterricht auf diesem ganzen Gebiete und in seinen einzelnen Theilen sein wird, desto besser und leichter wird die Geographie dann auch jene Seite ihrer Aufgabe zu erfüllen im Stande sein, wo sie als Hilfswissenschaft zu dienen hat. Ist sie selbst in ihrem ganzen Organismus vollständig entwickelt, dann wird sie auch der Staaten- und Weltgeschichte gesunde Kraft und frisches Leben mittheilen können, was sie in ihrer heutigen Gestalt noch nicht vermag.

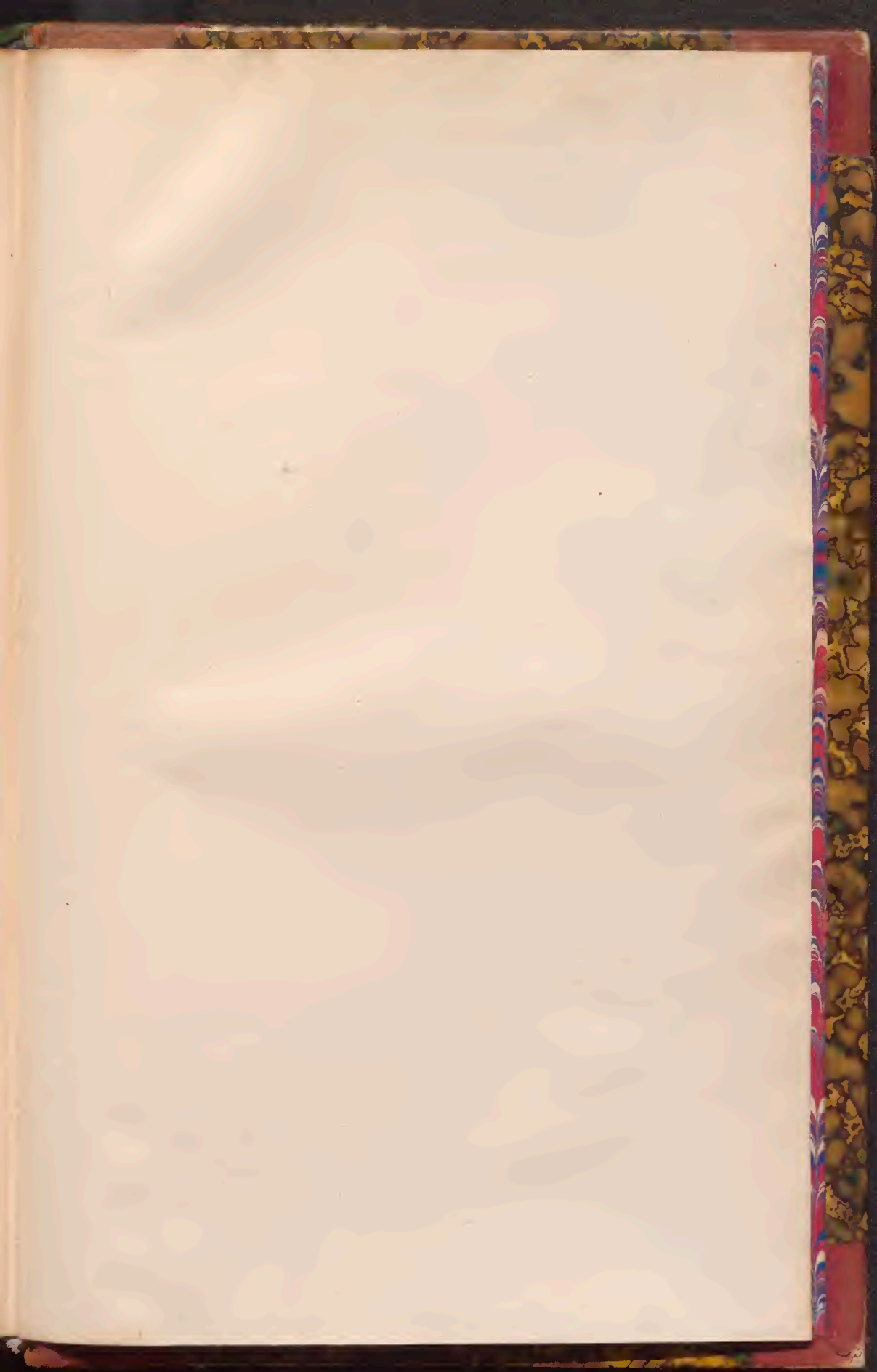
Daß ein ungewöhnlich reiches Maß vielseitiger Kenntnisse dazu gehört, wie es kein anderer Wissenschafts- und Unterrichtszweig erfordert, daß der Lehrer dieses weite Feld auch klar übersehen muß, um das Wichtige und das Charakteristische überall von dem weniger Wichtigen und nicht Charakteristischen unterscheiden zu können, ist selbstverständlich. Diese Thatfache aber darf für die Erfüllung der didaktischen und pädagogischen Aufgabe des geographischen Unterrichtes kein Hinderniß sein. Ist die Schule die Quelle des systematischen Wissens, so wird ein vollständig gegliederter Organismus des gesammten Schulwesens eines Staates das nicht schwer leisten, was jetzt Manchem noch als unmöglich erscheinen mag. Die Hochschule, die Universitas literarum und das Lehrer-Seminar würden in diesem Falle zusammenwirken, um das erforderliche Materiale in entsprechender Weise je für die Mittel- und Volksschule herbeizuschaffen.

Die Zeit wird kommen, wo namentlich die deutschen Universitäten, diese Perlen im Ehrenkranze der deutschen Nation, außer den Lehrstühlen für physikalische Geographie auch die Katheder für Culturgeographie und Culturwissenschaft zu ihren Glanzpunkten zählen werden, und von diesen aus wird die geeignete Geistesnahrung, entsprechend zubereitet, in die mittleren und niederen Schulen hinüberströmen und somit den Kreislauf des ganzen Unterrichtsprocesses vollenden können.











TMW-Bibliothek



0020926 7

