

**Zeitschrift:** Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege  
= Annales de la Société Suisse d'Hygiène Scolaire

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Schulgesundheitspflege

**Band:** 12/1911 (1912)

**Artikel:** Bericht über die internationale Hygieneausstellung in Dresden 1911 :  
Abteilung Schulhygiene und Jugendfürsorge

**Autor:** Gassmann, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-91168>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## 13. Bericht über die internationale Hygieneausstellung in Dresden 1911

### **Abteilung Schulhygiene und Jugendfürsorge.**

*Von E. Gassmann, Sekundarlehrer, Winterthur.*

#### **Einleitung.**

Die Darstellung der Schulhygiene als Teilgebiet der Hygiene überhaupt musste für die erstere gewisse Vorteile bringen. Manches, was in einer speziellen Ausstellung über Schulhygiene nicht vorgeführt werden kann, tritt hier ergänzend und erklärend dazu und erleichtert das Verständnis des innern Zusammenhangs, der zwischen all den Einzelbestrebungen auf dem Gebiete der Hygiene besteht. Schon die Ausstellung als Ganzes musste zu einem hygienischen Anschauungsunterricht grossen Stils werden, wollte nicht die Ausstellungsleitung die Wahrhaftigkeit ihrer Bestrebungen in Frage stellen. Diese von selbst sich ergebende Hauptaufgabe wurde in Dresden glänzend gelöst. Damit hat die Ausstellung nebenbei ein wichtiges Gebiet der allgemeinen Hygiene, das der Ausstellungshygiene, zur Anschauung gebracht.

Um ein ständiges Ausstellungsgebäude gruppierten sich die übrigen Gebäulichkeiten in offener Überbauung und erstreckten sich bis weit in die schattenspendenden Alleen und Gehege des Königlichen Gartens hinein. Es war eine Anlage, wie sie in ästhetischer und hygienischer Hinsicht kaum günstiger sein kann. Während man sich sonst aus Ausstellungsarealen nach der Befriedigung der ersten Neugierde hinaussehnt, weil nervenaufreibender Lärm die Behaglichkeit stört, war in Dresden eher das Gegenteil der Fall. Die Ruhe, Schönheit und Bequemlichkeit liess auch den fleissig arbeitenden Beschauer nur ungern in die Stadt zurückkehren. Der Besucher fand aber auch alles, was zu seinem geistigen und leiblichen Wohlbefinden beitragen konnte. Es war jedem Geschmack und jeder Überzeugung Rechnung getragen. Neben den bayrischen Bierlokalen, Bratwurstschenken,



Cafés, Weinsalons etc. befanden sich die Milchpavillons und alkohol-freien Wirtschaften, die — es muss das hervorgehoben werden — sich eines mindestens ebenso guten Besuches erfreuten wie die ersteren. Die Anordnung der Erholungsgelegenheiten war sehr geschickt, so dass man in jedem Teil des Ausstellungsgebietes seine leiblichen Bedürfnisse befriedigen konnte, ohne auf die eine Hauptrestauration angewiesen zu sein, was bei der grossen Ausdehnung der Anlage — es handelt sich um Entfernungen bis zu einem Kilometer — angenehm war. Die unvermeidlichen Kirchweihunterhaltungen waren mit geräusch-volleren Trinklokalen so plaziert und maskiert, dass man sie leicht meiden konnte, ohne etwas Wesentliches von der Ausstellung ein-



Fig. 1. Dresden: Blick gegen die Brühlsche Terrasse.

zubüssen. Auch die gediegenen Konzerte, die täglich am Nachmittag auf dem Hauptplatze ohne besondere Bezahlung angehört werden konnten, wurden durch keinerlei Lärm gestört. Wer nach angestrengtem Schauen Ruhe und Erholung suchte, fand sie in reichem Masse in den wundervollen Parkanlagen oder in der herrlichen Herkules-Allee (Fremdenstrasse), die sich so zwischen den vier Gruppen der Ausstellungsgebäulichkeiten hinzog, dass sie die nähern von einander trennte und die entfernteren miteinander verband. Diese sogenannte Völkerstrasse bildete bei Nacht eine Hauptattraktion; denn sie war durch Perlschnüre von elektrischen Lampen, die kreuzbogen-artig angeordnet waren, in ein perspektivisches Lichtgewölbe von entzückender Wirkung verwandelt. (Fig. 3).

Da auch die ästhetische Befriedigung für das menschliche Wohlbefinden ihren Wert hat, muss die Dresdener Ausstellung dafür gelobt werden, dass sie nicht ein Winkelchen zeigte, das sich unschön ausnahm, oder das in irgend einer Weise gegenüber den andern Teilen vernachlässigt worden wäre. Durch hervorragende Architekten waren die Pläne zu den grossen Ausstellungsgebäuden entworfen und so zusammengestimmt worden, dass die einzelnen Plätze, um die sie angeordnet waren, eine solche einheitliche Gesamtwirkung erzielten, wie sie leider in Städten mit Gebäuden von bleibender Dauer selten



Fig. 2. Erholungspark.

hervorgebracht wird. Aber bis in die kleinsten Details der Buden, Kramladen und Aborte sah man das Walten einer umsichtig abwägenden und ordnenden Hand. Lagerräume, wo Kisten und Papier Stroh und Tücher herumliegen, und die bei einer Ausstellung doch nicht fehlen können, kamen dem Besucher nicht zu Gesicht, sie waren geschickt verborgen und abgeschlossen. Mit peinlicher Sorgfalt wurden auch die Wege und Plätze in Ordnung gehalten und jeden Tag wieder in den gleichen tadellosen Stand gebracht. Welchem Besucher wäre entgangen, wie überall Frauen, mit einem Korb und einem vorn zugespitzten Stöcklein bewaffnet, unauffällig jedes Papierfetzchen auf-



spiessten und verschwinden machten und die damit den Leuten, welche die überall angebrachten Papierkörbe und -kisten nicht beachtet hatten, eine Anschauungslektion über „Hygiene der öffentlichen Anlagen“ gaben!

Jeden Morgen wurden die Ausstellungsräumlichkeiten gründlich gereinigt und mit Wasser besprengt, damit schon die ersten Besucher, die eine Mark mehr bezahlten, um schon um 9, statt erst um 10 Uhr eintreten zu können, durch eine wohlige Kühle empfangen würden. Auch den Tag über wurde durch fleissiges Bespritzen der Böden in- und ausserhalb der Gebäude der Staubbildung vorgebeugt und eine



Fig. 3. Herkulesallee. Strasse der fremden Nationen.

Atmosphäre erzielt, die den Aufenthalt in der Ausstellung auch in den brennendheissen Julitagen erträglich, ja angenehm machte. Wem es trotz dieser hygienischen Massnahmen zu schwül wurde, der konnte im Ausstellungsareal selbst ein erfrischendes und unterhaltendes Wellenschwimmbad nehmen. Der Badepavillon erfreute sich denn auch eines selten regen Besuches. In den grossen, durch ein gewaltiges Schaufelrad erzeugten Wellen tummelten sich Männlein und Weiblein und wurden zum allgemeinen Gaudium der auf der Empore sich drängenden Zuschauermenge von den brandenden Wogen umhergeworfen und zurückgedrängt. Von der Decke rieselte ein feiner Sprühregen auf die Badenden. (Fig. 4 und 5.)

So war die Hygieneausstellung in allen Teilen auch eine hygienische Ausstellung. Und weil sonst die Pflege von Gesundheit und Behaglichkeit viel, oft sehr viel Geld kostet, sei noch lobend hervor-  
gehoben, dass in der Dresdener Ausstellung alles verhältnismässig billig

war. Wein, Bier und Speisen waren nicht teurer als in den besseren Gasthäusern der Stadt und an drei verschiedenen Orten erhielt man für 10 Pf. ein Glas tadelloser Vollmilch. In der Nahrungs- und Genussmittelhalle konnte der haushälterische Besucher seinen Hunger an den Gratiskostproben stillen. Auch der

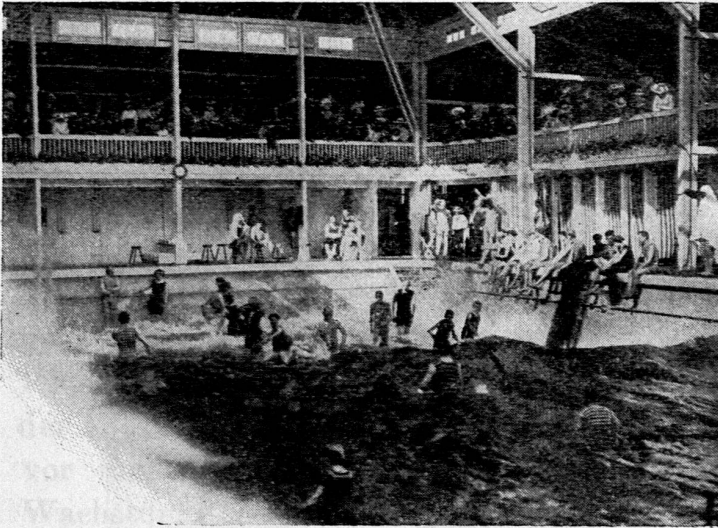


Fig. 4. Wellenschwimmbad.

grösste Durst reichte nicht aus, um alle hier angebotenen Neuheiten in alkoholfreien Getränken zu kosten.

Selbst ein Spezialbericht darf über die beiden Hauptabteilungen der Ausstellung, die historische und die populäre in der Halle „Der Mensch“, nicht hinweggehen. In der ersteren war ein riesiges Material in übersichtlicher Anordnung geboten, das die Probleme der Gesundheits- und Behaglichkeitspflege von der Urzeit durch alle wichtigen Kulturepochen hindurch bis zur Gegenwart anschaulich darstellt. Da findet sich auch manch Wertvolles aus der Geschichte der Schulhygiene und Jugendfürsorge und wer sich die nicht undankbare Aufgabe, eine solche zu schreiben, vorgenommen, hätte hier einen ersten Grundstock von wertvollem Tatsachen- und Anschauungsmaterial vorgefunden. Es sei nur erinnert an die Dokumente über die körperliche Erziehung, speziell den planmässigen Turnunterricht,



Fig. 5. Im Wellenbad.





Fig. 6. Hauptplatz. Populäre Halle „Der Mensch“.

dann an die Stundenverteilung und Stundenplanordnungen der älteren Schulen (17. und 18. Jahrh.), ferner die Arten der Kinderspiele im Freien, endlich an das Modell eines Musterschulhausbaues aus dem 17. Jahrhundert nach der Anschauung eines Schulmannes jener Zeit! In der populären Halle „Der Mensch“ (Fig. 6) findet sich endlich alles Rüstzeug für einen grossartigen Hygieneunterricht für Grosse und Kleine. Was hier verblüfft, ist vor allem der ungeheure Aufwand an Veranschaulichungsmitteln, die eigens für diese Ausstellung hergestellt worden sind. Ohne spezielle Fachkenntnisse zu besitzen, konnte man sich da in kurzer Zeit, fast spielend, sehr weitgehende anatomische und physiologische Kenntnisse erwerben. Ganze Serien von Mikroskopen mit trefflichen und guterklärten Präparaten, deren Verständnis noch durch grosse schematische Zeichnungen und grosse Modelle erleichtert wurde, versetzten den Beschauer in das Leben und Wesen der Mikroorganismen, der Zellen und Zellenverbände und entwickelten vor ihm die modernen Kenntnisse und Anschauungen über Leben, Wachstum, Gesundheit, Krankheit und Tod. In lückenloser Darstellung war die allmähliche Entwicklung des differenzierten Organismus vorgeführt, teils in Bildern und Modellen, teils in kostbaren Präparaten. Am meisten Sorgfalt war der Erklärung der anatomischen Beschaffenheit und der physiologischen Funktionen des ausgewachsenen gesunden und kranken Menschen gewidmet. Das selbstarbeitende Modell der Herztätigkeit und des Blutkreislaufes, das Modell, welches die sensorischen und motorischen Nervenbahnen mit ihrer Verbindung im Grosshirn verdeutlichte, die grossen Photographien, die durch farbige Zeichnungen hier das Knochengerüst, dort die Muskellagerungen oder die Gefässsysteme zeigten, waren Veranschaulichungsmittel von unvergesslicher Deutlichkeit. Die grosse Anschaulichkeit, mit der gerade in dieser Abteilung auch wissenschaftliche Resultate mündgerecht gemacht wurden, zeugte von einem hohen methodischen Geschick der Aussteller. Leider hatten nicht alle Gebiete mit derselben liebevollen Hingebung ausgearbeitet werden können; aber nirgends fehlten die Bestrebungen, die abstrakte Wissenschaftlichkeit — vor allem statistische Angaben — durch leichtfassliche Symbole zu ergänzen, so dass Laien und Fachleute sich rasch das Wesentliche herauslesen konnten.

Die Abteilung für Schulhygiene und Jugendfürsorge war durch ihre günstige Lage vor mancher andern ausgezeichnet worden. Wenn man durch den monumentalen, propyläenartigen Haupteingang (Fig. 7) die Ausstellung betrat, so führte gleich die erste Tür links in die



Halle der Hygiene für Unmündige. Es gibt wohl kaum einen Besucher, dem dieser Raum nicht zu Gesicht gekommen wäre. Wenn man ferner bedenkt, wie der Beschauer oft besonders lange

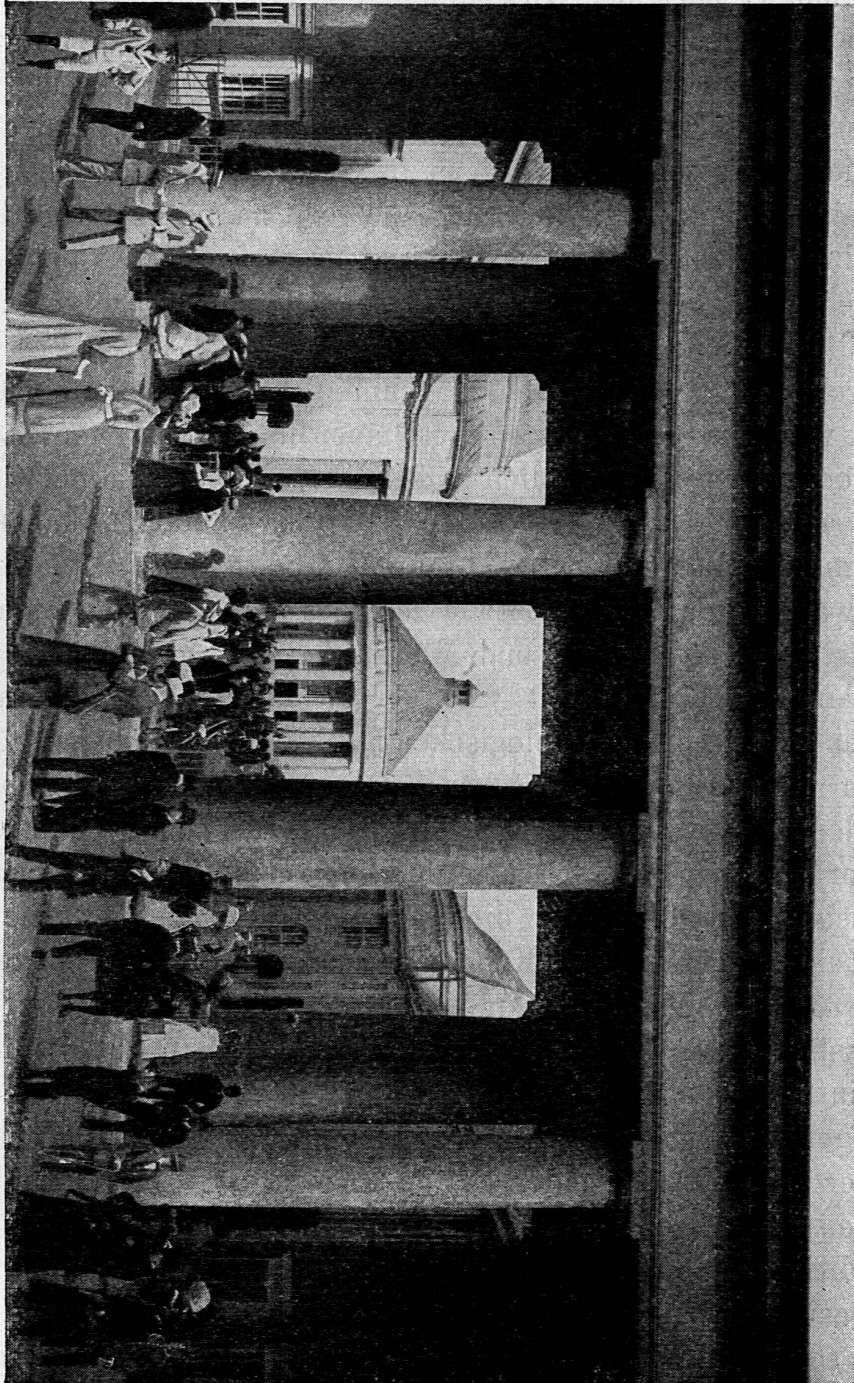


Fig. 7. Haupteingang. Links Schulhygiene und Jugendfürsorge.

und aufmerksam bei den ersten Ausstellungsgegenständen stehen bleibt, so muss von diesem Gesichtspunkte aus die Lage der schulhygienischen Abteilung als vorteilhaft bezeichnet werden. Freilich musste sie dafür empfindliche Nachteile in Kauf nehmen. Der zur

Verfügung stehende Raum war für das umfassende Material zu eng, so dass manches gar nicht ausgestellt werden konnte, und es ist fraglich, ob nicht manches Wertvolle aber Unscheinbare den prunkvollen Prachtstücken hat Platz machen müssen. Aber auch das vorhandene Material war stark zusammengedrängt und während die grossen Schulhausmodelle, die Photographien und andere ins Auge fallende Objekte die Aufmerksamkeit des Laien fast einzig in Anspruch nahmen, lagen in den Mappen oder unauffällig zwischen unbedeutenderen Gegenständen die wertvollsten wissenschaftlichen Materialien verborgen. Endlich brachte es die Unterordnung der Schulhygiene unter die allgemeine Hygiene mit sich, dass manches von ihr abgetrennt, selbständig oder im Zusammenhang mit andern Teilgebieten ausgestellt war. So waren die Jugendwanderungen und der Hygieneunterricht in der Ausstellung für Sport (Fig. 8) berücksichtigt, ebenso der Turnunterricht und die Turnhalle, während die speziellen Mitteilungen über Schulzahnärztliches in der Abteilung über die Hygiene der Zähne untergebracht war. Weniger erschwerend waren für das Studium die gesonderten Ausstellungen der ausserdeutschen Länder. Man konnte dadurch am raschesten einen Überblick erhalten über das, was die einzelnen Länder auf dem Gebiete der Schulhygiene speziell betonen. Freilich wird man sich sehr hüten müssen, aus dem zum Teil nur andeutenden Material allgemeine Schlüsse zu ziehen; denn die fremden Staaten legten in ihren Ausstellungen natürlich das Hauptgewicht auf die für ihre Verhältnisse charakteristischen hygienischen Bestrebungen.

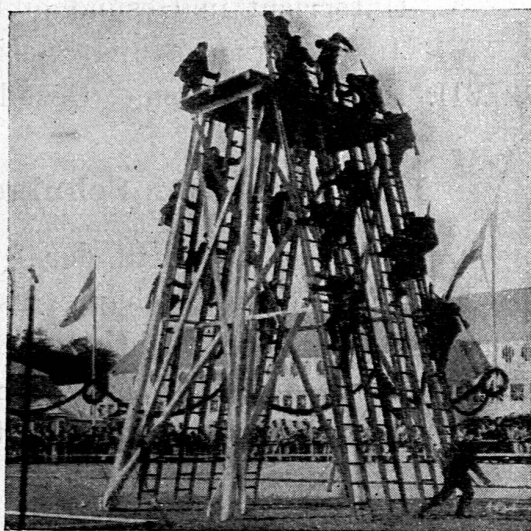


Fig. 8. Sportplatz. Militär. Übung.

Als Hilfsmittel beim Studium der Hygiene im jugendlichen Alter dienten neben dem Hauptkatalog zwei bis ins Detail gehende Spezialkataloge: 1. „Der Stand der Schulhygiene“ von Dr. med. H. Selter, Privatdozent für Hygiene an der Universität Bonn, und 2. Sonderkatalog für die Gruppe „Jugendfürsorge“ von Fritz Knauth, Bürger-schullehrer in Dresden. Ein Katalog für Säuglingsfürsorge fehlte; dagegen hatten die einzelnen Aussteller, die Staaten, Städte und



Vereine, ihren Gegenständen wertvolle Berichte und Erläuterungen beigegeben. Es wurden bei dieser Besprechung auch die Spezialkataloge anderer Gebiete, soweit sie mit der Schulhygiene etwas zu tun haben, zu Rate gezogen.

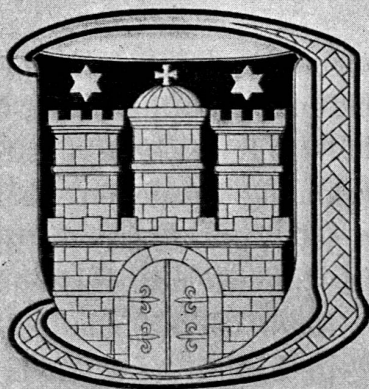
Wir wollen in Anlehnung an den offiziellen Katalog unsern Bericht nach folgenden Gesichtspunkten gliedern:

- I. Hygiene der Schulgebäude, Turnhallen und der Inneneinrichtungen.
- II. Hygiene des Schulzimmers. Schulmobiliar.
- III. Hygiene des Unterrichts.
- IV. Der Schularzt.
- V. Unterricht in Gesundheitspflege.
- VI. Jugendfürsorge und Spezialunterricht.
- VII. Internate, Vereine, Gesellschaften, Literatur.

### **I. Hygiene der Schulgebäude und Turnhallen.**

Wie auch der Bericht der Ausstellungskommission betont, kann die Frage des Schulhausbaues als gelöst bezeichnet werden. Es gibt kaum ein prinzipiell wichtiges Problem, das nicht irgendwo eine vollkommen befriedigende Lösung gefunden hätte. Und, was noch wichtiger ist, das Bestreben der Architekten geht erfolgreich dahin, Schulgebäude zu errichten, die nach jeder Richtung mustergültig sein sollen. Es ist auch sicher, dass noch manche Stadt Modelle von Musterschulhäusern hätte liefern können und dass es eigentlich Zufall ist, dass wir gerade diese und nicht andere zu sehen bekamen. Freilich steht an manchen Orten das ästhetische Moment noch allzusehr im Vordergrund und man entdeckt nicht selten, dass auch äusserlich prunkvolle Gebäude schwerwiegende Mängel in sich bergen. Wenn z. B. ein Schulhaus mit 27 Klassenzimmern einen einzigen Zeichensaal aufweist und eine Turnhalle, oder wenn sogar ein Schulhaus mit 32 Schulzimmern nur eine Turnhalle hat, so ist es doch sehr fraglich, ob da den Bedürfnissen genügend Rechnung getragen sei. Jedenfalls dürfte das als unzulänglich bezeichnet werden, wenn in der gleichen Turnhalle wöchentlich über 40 Stunden erteilt werden müssen.

Wertvoll sind die einzelnen Modellen beigelegten Lagepläne; sie zeigen uns, wie viel Bewegungsfreiheit die Schüler in den Pausen und in der schulfreien Zeit geniessen. Sehr beachtenswert sind da die Bestrebungen verschiedener Städte, die Schulplätze zu vergrössern



# Jugendspiel in HAMBURG

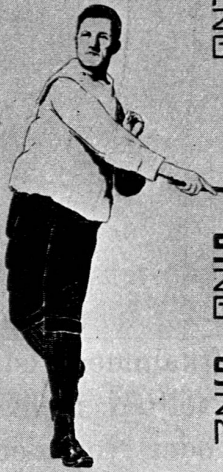

1891	Kosten für Spielbetrieb und Erhaltung der Plätze	1895
<b>Kleinkinderspiel- plätze</b> Zahl 17 Größe 13¼ ha	<b>1891 1895 1900</b> 2600M 5300M 5200M	<b>Kleinkinderspielpl.</b> Zahl 19 Größe 2 ha
<b>Turn- u. Sportplätze</b> Zahl 4 Größe 6 ha	<b>1910</b>	<b>Turn- u. Sportplätze</b> Zahl 10 Größe 10 ha
<b>Schulhöfe</b> Zahl 8 Größe ¾ ha	<b>Kleinkinder- spielplätze</b> Zahl 62 Größe 8 ha	<b>Schulhöfe</b> Zahl 14 Größe 1¼ ha
<b>Spielvereine</b> Zahl — Mitglieder —	<b>Turn- u. Sport- plätze</b> Zahl 32 Größe 24 ha	<b>Spielvereine</b> Zahl — Mitgl. —
<b>Jugendspielplätze</b> Zahl 1 Größe 1½ ha Spieler 8000		<b>Jugendspielplätze</b> Zahl 5 Größe 9 ha Spieler 69000
1900		1905
<b>Kleinkinderspiel- plätze</b> Zahl 22 Größe 2¼ ha	<b>Schulhöfe</b> Zahl 106 Größe 8½ ha	<b>Kleinkinder- spielplätze</b> Zahl 47 Größe 5¾ ha
<b>Turn- u. Sportplätze</b> Zahl 14 Größe 12 ha	<b>Spielvereine</b> Zahl 38 Mitgl. 2460	<b>Turn- u. Sport- plätze</b> Zahl 20 Größe 18 ha
	<b>Jugendspielplätze</b> Zahl: 25 Größe: 29 ha Spieler: 250000	<b>Schulhöfe</b> Zahl 46 Größe 4 ha
<b>Spielvereine</b> Zahl 2 Mitgl. 70	<b>1905 1910</b> 10000M 25000M	<b>Spielvereine</b> Zahl 12 Mitgl. 480
<b>Jugendspielplätze</b> des „Verein f. Jugendspiel“ Zahl 6. Größe 10 ha Spieler 60000		<b>Jugendspielplätze</b> des „Verein f. Jugendspiel“ Zahl 12. Größe 19 ha Spieler 121000

Fig. 9.



und sie den allgemeinen Jugendspielen auch nach der Schulzeit zu öffnen. Wir machen auf die grossen Anstrengungen aufmerksam, die in dieser Hinsicht die Stadt Hamburg macht. (Fig. 9.) Sie dürften auch in den Schweizerstädten allgemein Nachahmung verdienen. Es ist kläglich, wie oft über Fragen der Schönheit solch praktisch wichtige Fragen, wie die der Beschaffung des nötigen Raumes um die Schulhäuser herum versäumt werden. Als Muster kann da die Schulhausgruppe auf dem Gelände des „Kuhwaldes“ in Frankfurt a. M. hingestellt werden, die ausser den besondern Schulhöfen einen öffentlichen Spielplatz von 3300 m<sup>2</sup> Bodenfläche zur Verfügung hat.

Eine interessante Aufgabe hatte sich die Kgl. Württembergische Unterrichtsverwaltung gestellt. Sie führte in acht hübschen Modellen die Entwicklung des Schulhausbaues in Württemberg vom einklassigen Dorfschulhaus bis zum modernen Schulpalast der Grosstadt vor. Eine solche Muster-Modellsammlung wird in erster Linie den bauenden Gemeinden wertvolle Dienste leisten können.

Wichtige Fragen beim Rohbau des Grossschulhauses sind die Art der Heizung, der Lüftung und der Abortanlagen. Für alle drei hat die moderne Technik mustergültige Lösungen gebracht. Bei der grossen Konkurrenz, die unter den Industriellen und unter den Architekten herrscht, ist es wohl ausgeschlossen, dass ein neues Schulhaus von den modernen Errungenschaften auf diesen Gebieten unberührt bleibt. Neben den Dampf- und Warmwasserheizungen, die eine Zeitlang das Feld zu behaupten schienen, treten gegenwärtig die Luftheizungen wieder in den Vordergrund. Vorteilhaft sollen vor allem die mit ihnen in Verbindung stehenden Ventilationsanlagen sein, die es ermöglichen, den Luftwechsel in den Schulzimmern während des Unterrichts und ohne Öffnen des Fensters zu bewerkstelligen. Freilich sollte eine solche Anlage nicht ohne die nötigen Garantien hergestellt werden. Der Anlage der Saugluftkammern ist dabei die grösste Aufmerksamkeit zu schenken; sie sollten nicht im Keller neben den Kohlenlagern angebracht sein, oder von der Strasse her die ungereinigte Staubluft ansaugen. Sicher ist, dass bei allen Zentralheizungen viel von einer durchstudierten Anlage und einer sachkundigen Bedienung abhängt. Für grosse Schulhäuser wird auch jetzt noch eine Dampf- oder Warmwasserheizung das Rationellste sein; die Lüftung erfolgt in jeder Pause durch die Fenster, sofern nicht Pulsionsventilation mit elektrischem Antrieb eingeführt wird; für letztere Einrichtung muss aber schon beim Bau auf die richtige Platzierung Rücksicht genommen werden.

Eine grosse Sorgfalt ist in den Dresdener Schulhäusern auf die Ausgestaltung der Inneneinrichtung verwendet worden. Vor den Aborten befinden sich grosse, belichtete und lüftbare Vorräume mit Waschvorrichtungen. An den neuen Dortmunder Schulen werden die Abortanlagen ebenfalls als besonders praktisch gerühmt; sie haben Einzelspülung mit Kippheber und Spülkasten. Die Klosettbecken haben hohe Rückwand, um die Beschmutzung des hintern Randes zu vermeiden; Holzsitzflächen sind weggelassen.

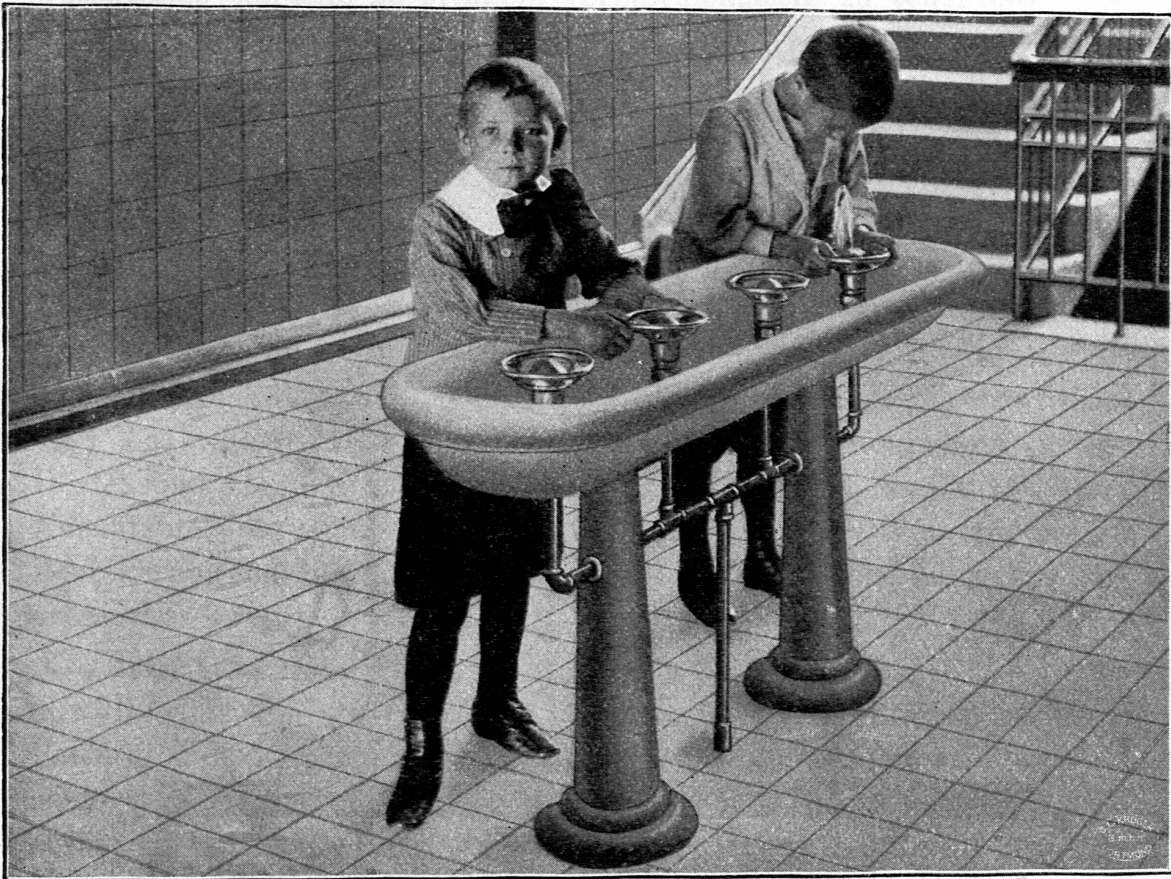


Fig. 10. Dortmunder Trinkspringbrunnen. Lange Form.

Viel machten in letzter Zeit die Dortmunder Trinkspringbrunnen (Fig. 10 u. 11) von sich reden. Im Raum der Schulhygiene war sogar ein schönes Modell tätig ausgestellt und erfreute sich bei dem heissen Wetter einer ununterbrochenen Benützung. Wenn man an die Unzukömmlichkeiten mit den Trinkbechern und an die Gefahren des hastigen Trinkens von der Röhre denkt, so muss man diese Einrichtung als einen erfreulichen Fortschritt auf dem Gebiete der Schulhygiene betrachten. Die Hauptvorteile, die die Trinkspringbrunnen



gewähren, sind die, dass bei relativ geringem Wasserverbrauch viele Schüler zugleich den Durst löschen können, dass ein unvernünftiges Trinken, wie es im Hochsommer nicht selten vorkommt, ausgeschlossen ist, weil durch das Bespritzen des Gaumens das Durstgefühl viel rascher gedämpft wird, ferner dass eine Übertragung ansteckender Krankheiten durch Trinkbecher und Brunnenröhren dahinfällt. — Eine andere Art Trinkvorrichtungen findet sich in der Volksschule an der Semperstrasse in Hamburg; hier wird nach jeder Benützung die Trinkschale selbsttätig gespült.

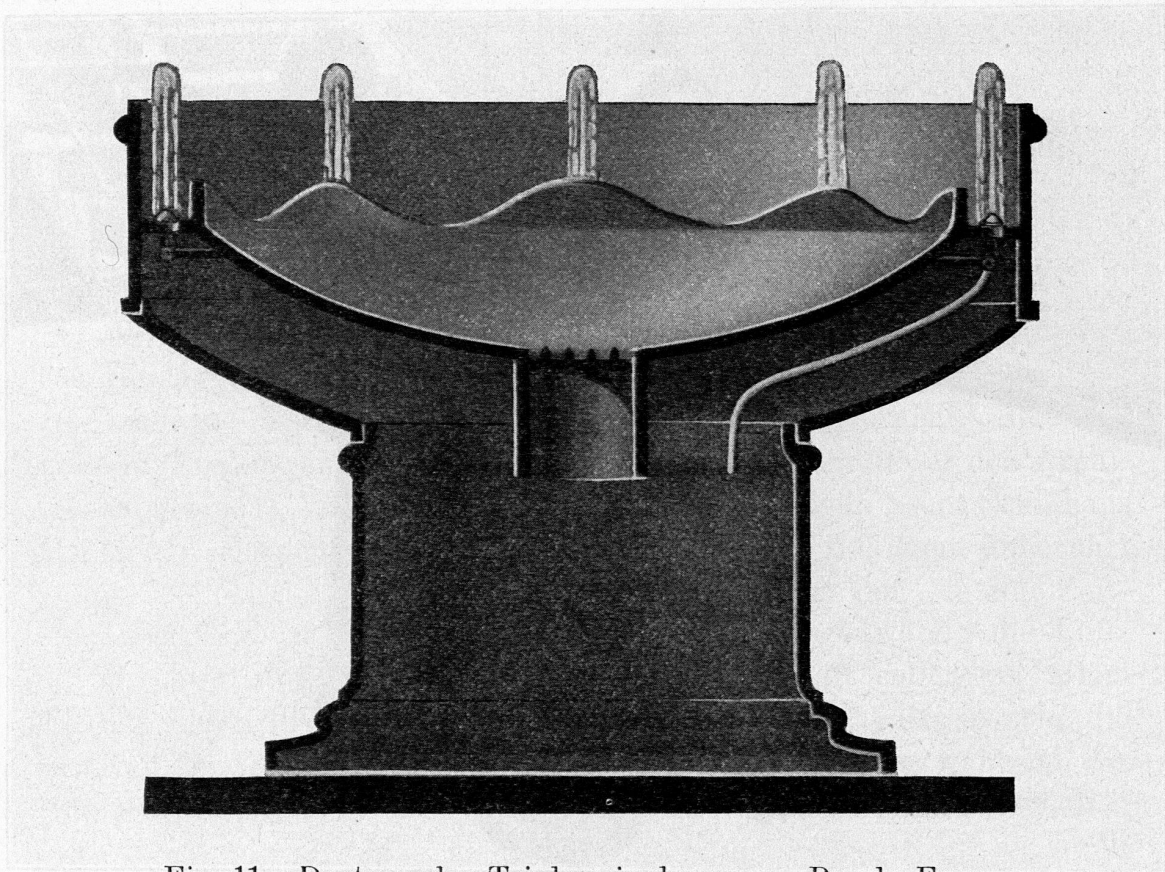


Fig. 11. Dortmunder Trinkspringbrunnen. Runde Form.

Im selben Schulhaus finden sich auch in die Klassenwand eingebaute Papierkasten, die zum Zwecke der Entleerung auf der Korridorseite herausgekippt werden können. Wenn ich an die verschiedenartige Verwendung denke, die die üblichen Papierkörbe in unsern Schulen etwa finden, so muss ich auch diese Einrichtung als praktisch und hygienisch vorteilhaft bezeichnen.

Eine interessante Zusammenstellung ist über die Kosten von drei Arten der Kleiderablagen in den Dresdener Schulen gemacht worden. Für ein Klassenzimmer braucht man entweder:

1. Wandschränke in der Länge von 5 m . . . . . = Mk. 250  
oder
2. 5 m lange Wandverkleidung mit 51 Kleiderhaken . = „ 100  
oder
3. einen eigenen Garderoberraum für je ein Zimmer:  

68 m <sup>3</sup> umbauten Raum	=	Mk. 1500
6 m Wandverkleidung	=	„ 180
		= „ 1680

Es ist ausser Zweifel, dass die letztere Art der Garderobe, ohne wesentliche Vorteile zu bringen, verhältnismässig zu teuer ist.

In den neuern Schulgebäuden finden sich meistens auch Badeeinrichtungen für die Schüler, und während z. B. in Berlin die Brausebäder für die Schüler unentgeltlich sind, besteht vielerorts sogar das Obligatorium. Die Stadt Fürth hat in ihrer Schule an der Frauenstrasse das Schulbrausebad zugleich als Volksbad eingerichtet. Hierbei ist die bis jetzt einzige Vorsichtsmassregel getroffen, dass die Ankleidezellen für die Erwachsenen so zugeklappt werden können, dass sie auch den Schülern wieder dienlich werden, dass aber jede Ansteckungsgefahr beseitigt ist. Die Verbindung von Schulbad und Volksbad dürfte besonders für kleinere Gemeinwesen (grosse Dörfer und kleine Städte) empfehlenswert sein; sie bringt eine bessere Ausnützung der teuren Anlagen und hilft mit, das Verständnis der Bevölkerung und die Bereitwilligkeit zur Krediterteilung zu vergrössern.

Bei Betrachtung der vielen Schulhausmodelle drängte sich mir unwillkürlich die Frage auf, wie es wohl in den Städten, wo diese Paläste stehen, mit den übrigen Schulhäusern bestellt sei, ob wohl auch etwas getan werde, um sie den modernen Anschauungen entsprechend zu verbessern. Denn die Verführung liegt sehr nahe, in einen Paradebau hinein alles zu legen, was an Komfort für eine Schulanstalt denkbar ist, indessen andere Schulhäuser in ihrer hergebrachten Unzulänglichkeit belassen werden. Das müsste — und es ist kaum zu bezweifeln, dass Ähnliches vorkommt — vom Standpunkt der Schulhygiene aus verurteilt werden; denn bei all unsern Bestrebungen muss der Gedanke im Vordergrund stehen, womöglich der gesamten Jugend eine natürliche, gesunde Entwicklung zu sichern. Erst in zweiter Linie können die Erwägungen ästhetischer Natur kommen, die bei Architekten und Behörden nicht selten in den Vordergrund treten. Der Berichterstatter war daher erfreut, die reiche, wissenschaftlich und praktisch verdienstvolle Arbeit, die in dieser



Hinsicht der Stadtschularzt von Hannover geleistet hat, studieren zu können. Aus den vielen statistischen Tabellen, die aus dem städtischen Schulmuseum in Hannover zur Ausstellung geschickt worden sind, spricht eine tiefe, ernste Auffassung von der Tätigkeit eines Schularztes. Und wenn zu den Feststellungen überall die Eigenschaften, die Vorteile und Mängel der Schulhäuser und Schulklokale auch noch ein Plan hinzutritt, wie Übelstände beseitigt oder wenigstens vermindert werden können, dann ist der Segen der schulärztlichen Tätigkeit gross und wird die aufgewendeten Opfer reichlich lohnen. Wir greifen aus den statistischen Angaben Hannovers, die sich über Schülerzahlen, Lage und Orientierung der Schulgebäude und Klassenräume, Grösse der Schulgrundstücke auf je 10 Kinder berechnet, über Eingänge, Treppen, Breite der Gänge, Bodenfläche der Schulzimmer pro Kind aussprechen, nur folgendes heraus, um zu zeigen, dass statistische Erhebungen der Ausgangspunkt zu einem Sanierungsplan werden können:

Die Aborte liegen in 30 Schulen ausserhalb, in 16 Schulen im Schulhaus. In 7 Schulen sind sie ohne Spülung. Die Pissoire haben an 21 Orten Wasserspülung, an 5 werden sie mit Uriol desinfiziert.

Heizungsanlagen: Von den 599 Schulklassen haben 286 Lokalheizung, 312 Zentralheizung (die neuern Gebäude ausnahmslos Niederdruck-Dampfheizung mit besonderen Entlüftungsanlagen).

Was den Bau und die Einrichtung von Turnhallen anbetrifft, konnte man in Dresden Gutes und Schlechtes sehen. So scheint es mir eine bedenkliche Lösung, wenn eine Turnhalle auf dem Dachboden eingerichtet wird; auch kann ich mich mit der Einrichtung nicht befreunden, dass zwei Turnhallen in zwei Stockwerken übereinander gebaut werden, wenn man auch in München, wie berichtet wird, damit keine schlechten Erfahrungen gemacht hat. Das sind Verlegenheitsauswege, die meist auch ein schiefes Licht auf die Raumverhältnisse ums Schulhaus herum werfen. Unser Schulturnen, das einst in erster Linie Muskelkraft, Gewandtheit und Mut zu fördern hatte und das sich in den Vereinen — um mit den Schweden zu reden — zum Affenturnen ausbildete, macht unter dem Einfluss der Schweden eine grosse Wandlung durch: es wird zum Gesundheitsturnen. Und wenn es das sein soll, müssen auch die Turnanlagen sanitärlich unanfechtbar sein. So viel als möglich sollte im Freien geturnt werden und nur ausnahmsweise, bei kaltem, feuchtem Wetter dient die Halle als Refugium. Was soll man nun zu einer Turnhalle im Dachboden sagen, die in der Photographie vielleicht sehr

gefällig aussieht, der aber jeder bequeme Kontakt mit einem Turnplatz fehlt? Da begrüßen wir viel eher die Errichtung von offenen Hallen (Schulhaus an der Frauenstrasse in Fürth, Winterthur), die bei schlechtem Wetter als Unterstands- und Spielhallen benützt werden können.

Eine Musterturnhalle war neben der Abteilung für Sport aufgestellt nach den Angaben des Jahnvereins. (Fig. 12 u. 13.) Es war eine grosse zerlegbare Baracke<sup>1)</sup>, mit Garderobe, Abort- und Waschanlage ausgerüstet. Die innere Einrichtung enthielt alles, was an herkömmlichen und neuen Turngeräten in praktischer, solider Ausführung gezeigt werden kann: Sprossenwand, Langbank, Leitern, Pferde, Reck, Wage, Stangen, Springel, Rundlauf, Schaukelringe,

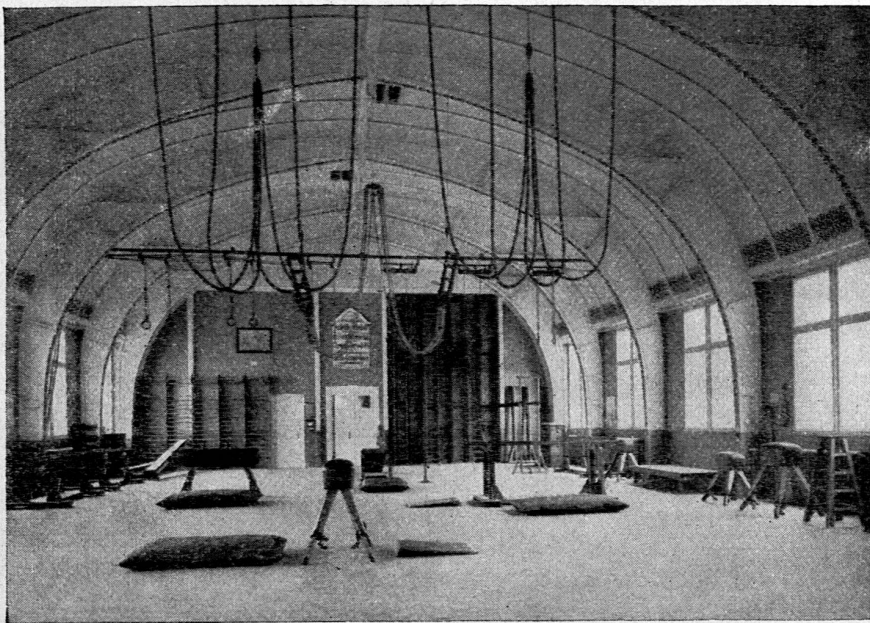


Fig. 12. Musterturnhalle. Innenansicht.

(Christoph & Unmarck, Niesky.)

Holzanteln, Spielgeräte, Holz- und Metallstäbe und endlich auch ein Klavier. Der Garderoberraum enthielt auf drei Seiten Wandkästen, davor Sitzkästchen, endlich Haken und Schirmständer.

Das dänische Schulmuseum hat ein prächtiges Turnhalle-Modell ausgestellt. Das Charakteristische daran ist das Fehlen von Reck und Barren. Dafür ziehen sich den zwei Längsseiten entlang Sprossenwände, die es ermöglichen, eine ganze Klasse auf einmal zu beschäftigen. In der von der Stadt Stockholm ausgestellten therapeutischen Turnhalle bedecken die Sprossenwände sogar drei Seiten. Im übrigen ist sie gleich ausgestattet wie die dänische.

<sup>1)</sup> Döckerpavillon aus der Firma Christoph & Unmarck, Niesky, O.-L.



Ohne eine radikale Einrichtungsänderung vorzuschlagen, darf man doch den Wunsch aussprechen, dass die Sprossenwand in unsern Turnhallen Eingang finden soll. In den Städten geschieht das auf das Betreiben der Turnlehrer von Beruf ohnehin; aber auf der Landschaft legt man sich selbstverständlich zuerst die als obligatorisch erklärten Stemm Balken, Reck und Barren zu. Doch dürfte es fraglich sein, ob, wenn es sich um eine Auswahl handelt, nicht die Sprossenwand z. B. vor dem Stemm Balken oder vor dem Barren kommen sollte. Die Wertung hängt natürlich vom Unter-

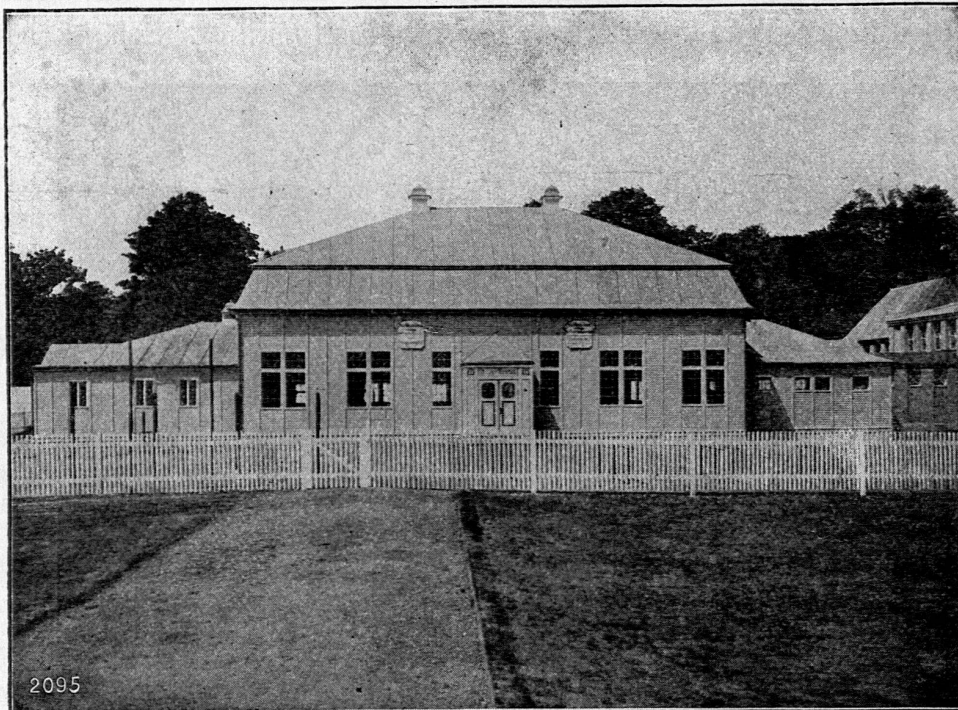


Fig. 13. Musterturnhalle. Aussenansicht.

(Christoph & Unmarck, Niesky.)

richtsbetrieb und der Ausnutzungsmöglichkeit ab. Wir wollen nicht so einseitig sein, dass wir die frühern Ziele des Turnunterrichts ganz aufgeben, viel eher glauben wir, dass sie sich ganz wohl mit denen des schwedischen Turnens verbinden lassen. Darüber aber herrscht wohl kein Zweifel, dass die Förderung einer harmonischen Durchbildung, die auf einer genauen Kenntnis der anatomischen und physiologischen Kenntnis des menschlichen Körpers fusst, in erster Linie stehen soll und dass sich die Erweckung von Gewandtheit, Mut und Entschlossenheit ohne Schaden jenem Ziele unterordnen kann, was umgekehrt nicht der Fall ist. Nach der so ausge-

sprochenen Wertung müsste die Sprossenwand, das Geräte des spezifischen Gesundheitsturnens, der Rumpfbeuge und Atmungsübungen, den Geräten des Kunstturnens, Reck und Barren, vorgezogen werden.

## II. Hygiene des Schulzimmers.

Einige Fragen der Hygiene des Schulzimmers sind schon im vorigen Abschnitt angetönt worden, die der Heizung, der Ventilation etc. Neben diesen sind von grösster Wichtigkeit die Fragen der natürlichen und künstlichen Belichtung, der Lüftung, der Reinigung und das Schulbankproblem.

Über die Bestimmung der Helligkeit auf den einzelnen Schülerplätzen und die notwendigen Minimalforderungen sind in letzter Zeit von Schulärzten eingehende Untersuchungen angestellt worden. Als Hilfsmittel dienen hierbei das Photometer von Wingen, der Raumwinkelmesser von Pleier und der Beleuchtungsprüfer von Thorner. Nach dem offiziellen Bericht soll eine schon früher aufgestellte Mindestforderung von Hermann Cohn, die für einen Schülerplatz eine Helligkeit, entsprechend 50 Raumwinkelgraden verlangt, heute noch zu Recht bestehen. Prausnitzer hält eine Helligkeit von 10 Meterkerzen in weissem Licht gemessen auch für Kurzsichtige als genügend. Das Verhältnis der Fensterfläche (abzüglich Fensterbalken und Sprossen) zur Bodenfläche soll mindestens 1 : 5 sein.

Nach den Erhebungen des Schularztes von Hannover entsprechen dort nur 38 Klassenräume der oben aufgestellten Forderung in bezug auf das Verhältnis von Fensteröffnung zu Boden, d. h. 5,9 % aller Schulräume.

Ein Modell, das das Königl. Sächs. Ministerium des Kultus ausstellt, demonstriert ein Belichtungsverhältnis von 1 : 4,9.

Verschiedene Erhebungen über Raumwinkelmessungen hat wiederum Hannover ausgestellt. Sie erklären wie z. B. der Öffnungswinkel für innen liegende Plätze — er sollte mindestens  $2^\circ$  betragen — mit weniger als  $2^\circ$  zu klein ist.

Ein praktischer Vorschlag, der sich hieraus ergibt, ist der, den Breitenwinkel durch schmale und angeschrägte Fensterpfeiler möglichst gross zu machen.

Ganz neue Anschauungen machen sich heute geltend in bezug auf die Lüftung. Untersuchungen von Flüge lehren, dass mehr



als der Kohlensäuregehalt der Luft die Wärme und Feuchtigkeitsverhältnisse beachtet werden müssen. Wärmestauungen sind zu befürchten bei einer Temperatur von über  $20^{\circ}\text{C}$ . und bei einem relativen Feuchtigkeitsgrad von über 50 % auch bei geringem Kohlensäuregehalt der Luft; dagegen bleiben jene Symptome bei geringer Wärme und Feuchtigkeit aus, selbst bei einem Kohlensäuregehalt der Luft bis zu 15 ‰. Eines bleibt aber bei der frühern und bei der neuen Theorie bestehen, die Tatsache, dass der Raum pro Schüler genügend gross sein muss und dass gute Lüftungseinrichtungen notwendig sind. Der beste Einfluss wird immer noch einer kräftigen Pausenlüftung durch Türen und Fenster zugeschrieben. Nach den oben erwähnten Untersuchungen erscheint es sehr wünschenswert, dass die Schulzimmertemperatur normalerweise  $16^{\circ}\text{C}$ . betrage und dass sie  $19^{\circ}$  nicht übersteige; die Erhöhung des Feuchtigkeitsgehaltes durch Aufstellen von Verdampfungsschalen aber muss als eine verfehlte Massnahme betrachtet werden. Dagegen gewinnen zwei neue Apparate, die noch in wenigen Schulhäusern zu treffen sind, eine grosse Bedeutung: der Temperator (G. A. Schultze, Berlin-Charlottenburg) und das Fernthermometer (System Schultze - Dr. Koepsel). — Die Fernthermometer der einzelnen Klassenzimmer stehen in Verbindung mit einer Kontrollstation, die auf dem Rektorszimmer angebracht werden kann, und durch eine einfache Einstellung auf einer Schaltkurbel das Ablesen der Temperaturen einzelner Unterrichtsräume gestattet. Das System der Fernthermometer beruht auf der Erscheinung der Veränderung, die der elektrische Widerstand in reinen Metallen bei verschiedener Temperatur findet.

Die Temperatoren sind an den einzelnen Heizkörpern angebracht; sie regulieren automatisch die Dampfzufuhr und damit die Zimmertemperatur.

Eine ganz neue Erfindung ist der vom Königl. Sächs. Ministerium ausgestellte Ozon-Ventilator, ein Apparat, der zur Reinigung und Ozonisierung der Schlafluft dient.

Das hygienische Institut in Hamburg hat eingehende Untersuchungen über die beste Art der Reinigung von Schulzimmern gemacht. Es wurde festgestellt, in welchem Masse die Luft in verschiedenen Höhen und in verschiedenen Entfernungen vom Fenster verunreinigt wurde. Die Untersuchungen wurden mit 4 verschiedenen Reinigungsverfahren durchgeführt. Diese erweisen sich in bezug auf das reinigende Personal als sehr ungleichwertig. Während bei den

meisten Verfahren eine ungesunde Staubaufwirbelung erzeugt wurde, ist diese bei dem Saugluftverfahren ganz gering, und es dürfte dieses wohl in Zukunft die andern verdrängen. Staubsaugapparate

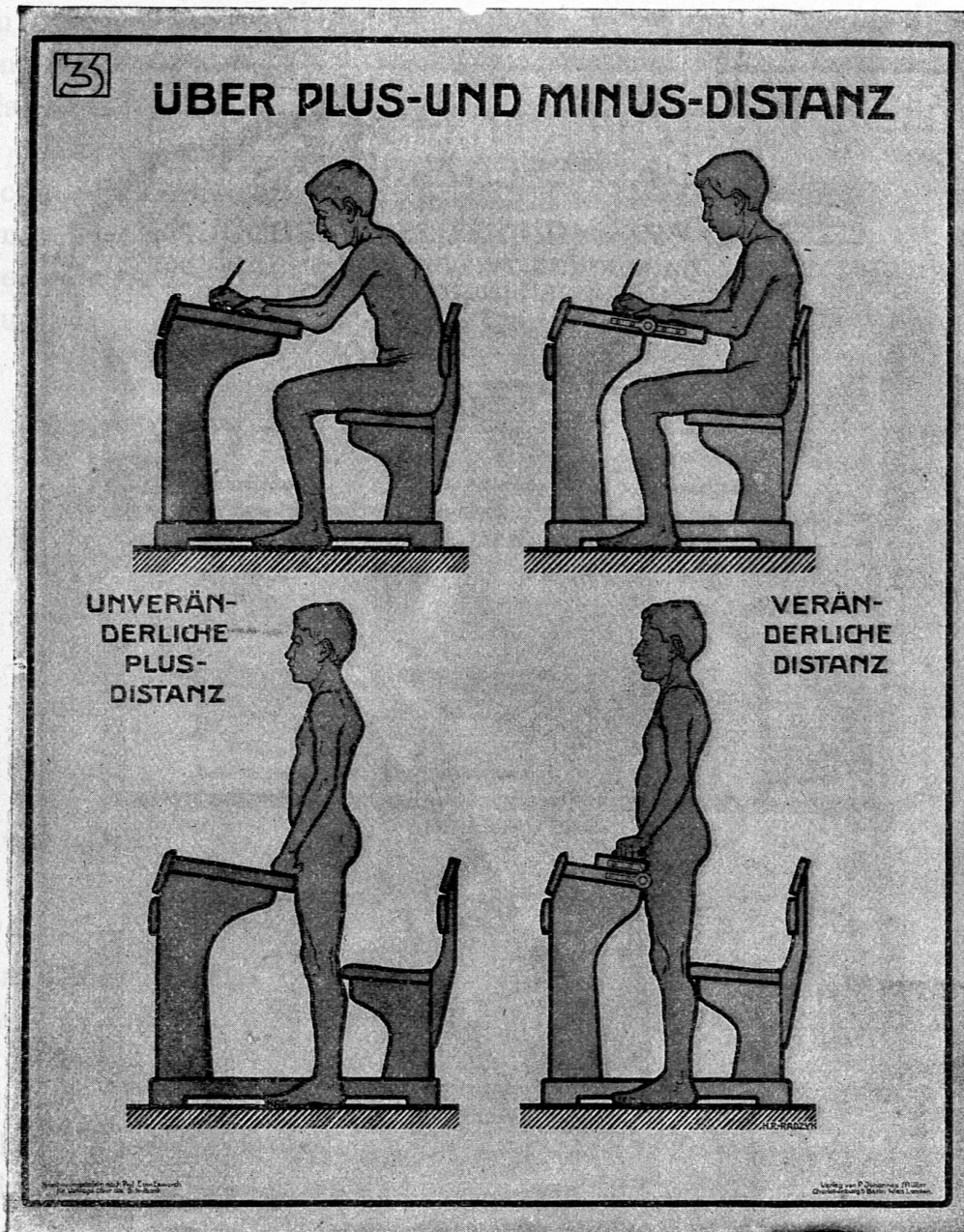


Fig. 14. Anschauungstafel von Prof. v. Esmarch.

werden von verschiedenen Firmen (Waldemar Fischer, Ingenieur Dresden 6) in den Handel gebracht; neben solchen, die man von Hand treibt, solche, die an einen Elektromotor angeschlossen sind. Bei den Vorteilen, die das Verfahren bietet, sollten die etwas höhern Kosten nicht in Betracht kommen; die Schonung des Bedienungs-



personals ist eine Pflicht, die auch nicht ausser Acht gelassen werden soll und wo hätte man nicht die Beobachtung gemacht, dass Abwärts und ihre Angestellten unter der Einwirkung der täglich eingeatmeten Staubluft leiden?

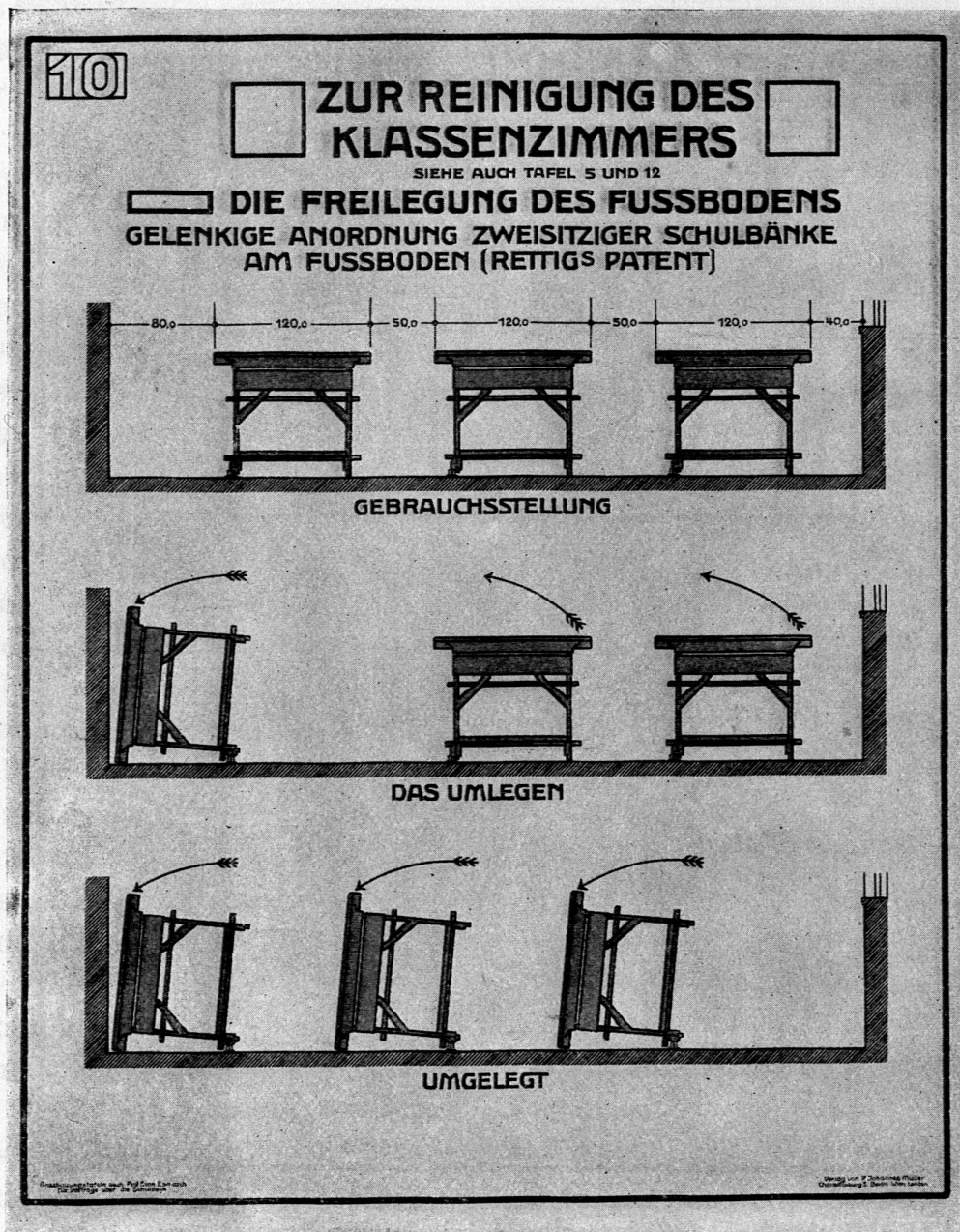


Fig. 16. Anschauungstafel von Prof. v. Esmarch.

Die Entwicklung der Schulbank war durch eine Modellsammlung von Baron und von Esmarch illustriert. Das Königlich Preussische Ministerium der geistlichen und Unterrichtsangelegenheiten hatte ein mit Rettigbänken ausgerüstetes Schulzimmermodell

ausgestellt; die Stadt Dresden ein solches mit Mittelholmbänken. Die Königl. Württembergische Unterrichtsverwaltung führte eine Sammlung von 20 Modellen vor, die die historische Entwicklung der Schulbank zur Darstellung brachte. Eine notwendige Ergänzung zu diesen Modellvorführungen waren die in der Halle für Industrie untergebrachten Ausstellungen der verschiedenen deutschen Schulbank-Fabriken und -Lieferanten.

Es hat sich bis heute, trotz der erregten Diskussionen über die Schulbankfrage, kein Modell herausgebildet, das allseitig anerkannt und den andern in jeder Hinsicht überlegen wäre. Das wird auch bei den wechselnden Anforderungen, die je nach der Schulstufe und auch nach andern Gesichtspunkten z. B. der Frage der Reinigung,

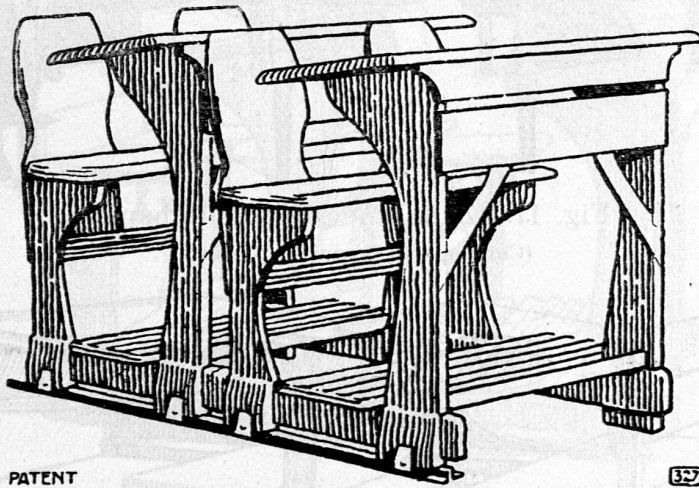


Fig. 16. Rettigbank mit Einzellehne.

(P. J. Müller, Charlottenburg.)

an die Schulbank gestellt werden, nicht möglich sein. Immerhin werden einige prinzipielle Forderungen an eine praktische und hygienisch unanfechtbare Schulbank auch für die Zukunft bleiben. So dürften die Drei- und Vierplätzer der Vergangenheit angehören, ebenso die „Wirtstischmodelle“ mit grosser Plusdistanz. Für eine richtige Schreibgelegenheit muss eine kleine Minusdistanz als allgemein anerkannt betrachtet werden. (Fig. 14.) Ob dagegen das Aufstehen in der Bank durch die Verschiebung der Tischplatte, durch Aufklappen derselben oder durch einen aufklappbaren Sitz ermöglicht wird, ist wohl zum grossen Teil eine Sache des persönlichen Geschmackes oder der territorialen Gewohnheit. Eine gute Idee ist es wohl, die einzelnen Sitze und Klappen auch bei den Zweiplätzern unabhängig zu machen, damit nicht ein Schüler bei seinen Bewegungen vom andern abhängig ist.



Da die Schulbänke stets ein wesentliches Hindernis für eine rasche und gründliche Reinigung der Schulzimmer waren, wurden von Pädagogen und Schulbankfabrikanten auch nach Mitteln gesucht, dieses Hindernis zu beseitigen. Eine sehr gute Lösung dieser Frage bildet die Rettig'sche Umkippvorrichtung (Fig. 15 u. 16); sie ermöglicht es, eine ganze Schulbankreihe ohne sehr grosse Kraft-

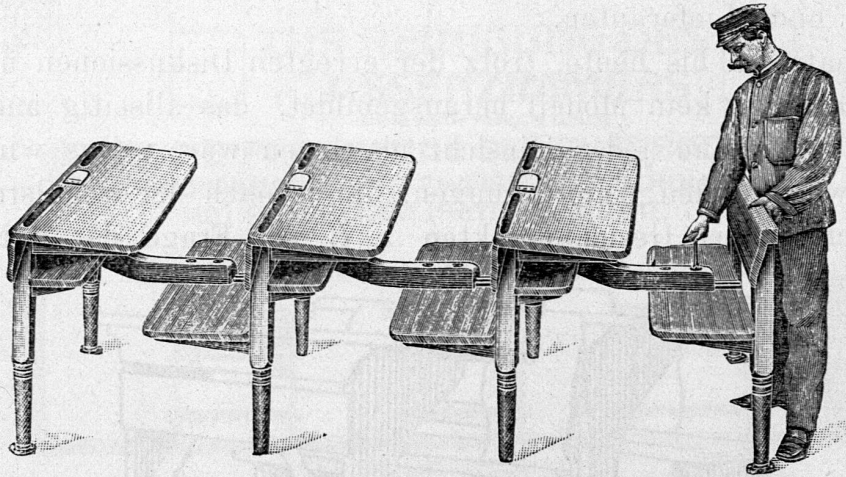
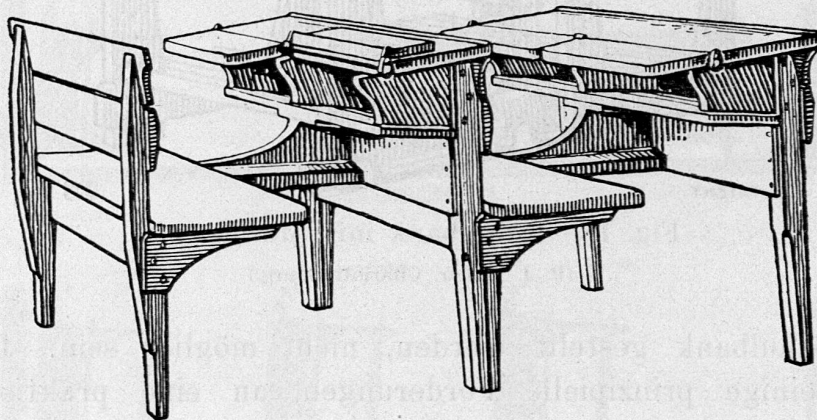


Fig. 17. Zahnsche Mittelholmbank.  
(Christoph & Unmarck, Niesky.)



ALBIS"-MITTELHOLM-SCHULBANK VIERFÜSSIG MIT EINZEL-KLAPPULTEN  
PATENTIERT 899

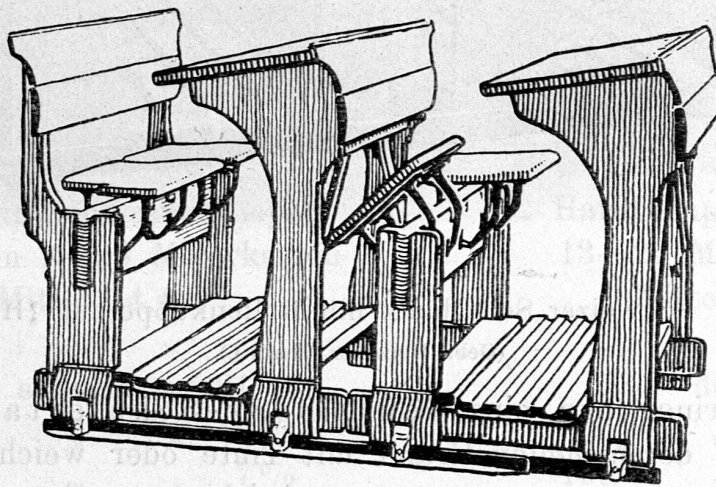
Fig. 18. (Vereinigte Schulbankfabrik Stuttgart.)

anstrengung umzukippen. Ein Nachteil dieser Bänke ist, dass die Schüler etwas enger zusammensitzen, als bei den übrigen Bankmodellen. Diesen Übelstand haben Mittelholmbänke (Fig. 17 u. 18) nicht. Auch sie ermöglichen die Reinigung des Bodens, ohne ein fortwährendes Umstellen der einzelnen Bänke; dagegen sind sie bei einer Hauptreinigung weniger beweglich.

Die grossen Schulbankfabriken Deutschlands hatten in der technischen Abteilung eine Reihe guter Schulbanktypen ausgestellt, die

den hygienischen Anforderungen genügen. Neben einfachen Schwellenbänken sah man Mittelholmbänke verschiedener Herkunft, beide Arten mit verschiedenen Einrichtungen versehen, die das Aufstehen des Schülers in der Bank erleichtern, mit aufklappbaren oder hinauf-schiebbaren Tischplatten oder mit Pendelsitzen. (Fig. 19.)

Die schweizerische Gesellschaft für Schulgesundheitspflege hatte im Schweizer Pavillon Schulbankmodelle nach den von Wipf und Erismann aufgestellten Normalien ausgestellt; die Ausführung, in jeder Hinsicht tadellos, war der Firma Gebr. Hunziker in Thalwil übertragen. (Fig. 20 u. 21). Die Bänke sind zweiplätzig und in ausschliesslicher Holzkonstruktion erstellt, die Tischplatte ist



928 RETTIG-SCHULBANK

Fig. 19. Rettig-Schulbank mit Pendelsitz.

(Vereinigte Schulbankfabrik Stuttgart.)

einzeln aufklappbar, so dass jeder Schüler von seinem Nachbar unabhängig ist. Sehr gut hat sich an Stelle der Rettigschen Umkippvorrichtung die Rollenkuppelung erwiesen, die ermöglicht, ganze Bankreihen zum Zwecke der Zimmerreinigung auf die Seite zu schieben.

Es wird gegenwärtig angestrebt, die schwarzen Tafeln durch weisse zu ersetzen. Praktische Versuche wurden in den Münchener Schulen schon seit 1908 gemacht und haben zu günstigen Resultaten geführt. Den schwarzen Tafeln wird besonders von Augenärzten der Vorwurf gemacht, dass sie die Augen wegen des geringen Kontrastes zwischen grau und schwarz zu sehr anstrengen, dass die Reflexe (Horner) schädigend wirken und dass sich das Auge, um die Griffelschrift zu lesen, den Buchstaben mehr nähern muss, als



das bei der Tintenschrift der Fall wäre (Tintenschrift 30 cm zu Schieferbuchstaben 22 cm). Die Firma Reiner & Lippacher,

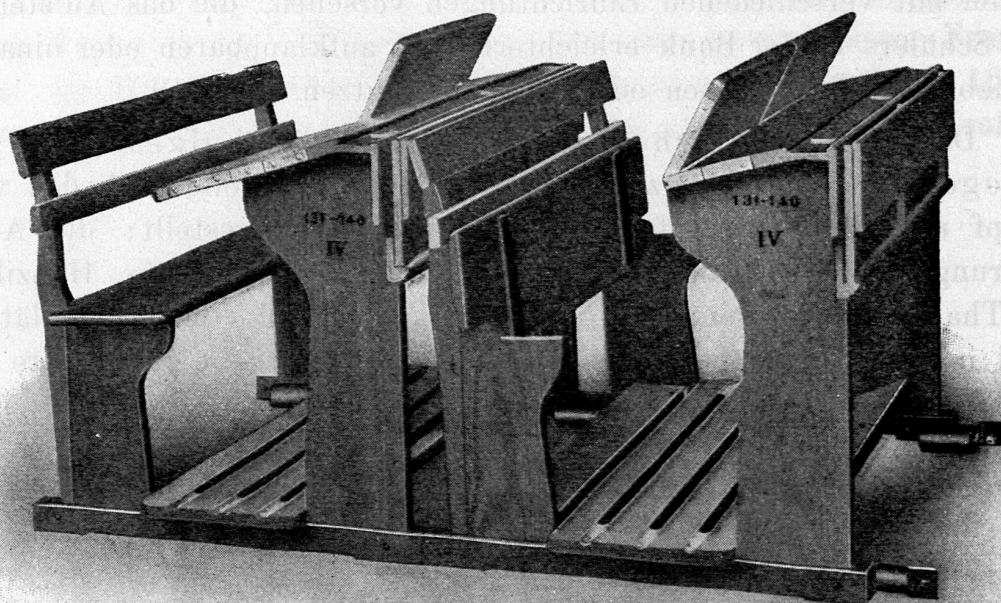


Fig. 20. Schweizer Schulbank mit Rollenkuppelung „Helvetia“.

(Gebr. Hunziker, Thalwil.)

München, bringt nun eine Schambony-Schülertafel in den Handel, auf deren hellen Grund mit Tinte oder weichem Bleistift

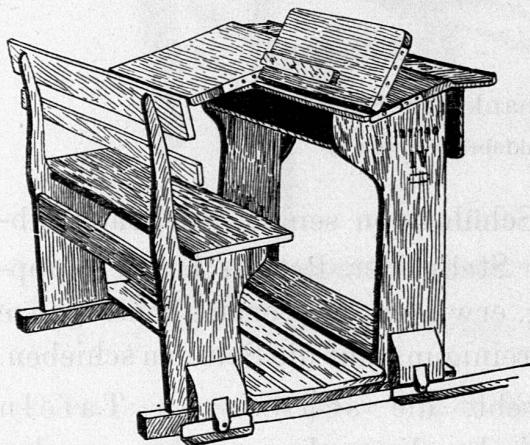


Fig. 21. Schweizer Schulbank mit Rettigscher Umkippvorrichtung.

(Gebr. Hunziker, Thalwil.)

geschrieben werden kann. Die Reinigung geschieht durch gut-nassen Schwamm und trockenen Leinenlappen. Schulkommissionen und Lehrer, die mit der neuen Tafel Versuche gemacht haben, sprechen sich sehr günstig über sie aus, und es lohnt sich wohl, dass man auch bei uns in der Schweiz, wo man doch vielerorts von der Schiefertafel aus Pietät und „Billigkeitsrücksichten“ nicht lassen kann, Versuche mit den weissen Schülertafeln macht. Die

Einführung von weissen Schulwandtafeln bleibt doch wohl zunächst noch auf die Zeichensäle beschränkt. Dort aber sollten sie auf keinen Fall mehr fehlen, sind sie doch das einzige Mittel, ganze Klassen

zugleich in der richtigen Behandlung von Schatten, Licht und Farbe zu instruieren.

Wesentliche Fortschritte hat in den letzten Jahren die Beleuchtungstechnik gemacht. Die Nernstlampen und direkt wirkenden Auergaslichter, die die alten Petrollichter verdrängt haben, sind wieder durch neuere, bessere Beleuchtungsarten ersetzt worden. Für Unterrichts- und Zeichensäle kommt in erster Linie eine Beleuchtung in Betracht, die kein direktes Licht, das störende Reflexe mit sich bringt, und keine falschen Schatten erzeugt. Man hat zuerst durch viele Lichtquellen die störenden Schatten zu vermindern gesucht; aber eine gänzliche Beseitigung derselben und eine gleichmässige Beleuchtung aller Plätze erzielt man nur durch indirekte Beleuchtung. Diese wird durch zweckmässig konstruierte Blechschirme erreicht. Versuche, die Herm. Graupner in Dresdener Volksschulen durchgeführt hat, lieferten folgendes Resultat:

Zimmer A	Zimmer B
7 direktwirkende Auerlampen	2 Hardtlampen (indirekt)
Helligkeit in 9—25 Meterkerzen	13—24 Meterkerzen
Mittel 14,4	Mittel 16,2
Schatten:	
schwer störend auf 81 %	0 % der Plätze
wenig „ „ 12 %	0 % „ „
nicht „ „ 7 %	100 % „ „
Gasverbrauch	
pro Stunde . . 875 l	680 l

Die indirekte Beleuchtung erweist sich hiernach nicht nur als hygienisch günstiger, sondern auch als ökonomischer, da sie stündlich eine Gasersparnis von 195 l ermöglicht.

Ähnliche Untersuchungen, die vom Hygienischen Institut Halle durchgeführt wurden, verfolgten die Frage, welche von fünf ausprobierten Beleuchtungsarten die rationellste sei. Es wurden angebracht:

9 Edisonlampen	je 25 N.-K.
6 Edisonlampen	„ 32 „ „
5 Gasglühlampen	„ 100 „ „
6 Nernstlampen	„ 34 „ „
6 Osmiumlampen	„ 32 „ „

Das Gaslicht erwies sich am ergiebigsten; doch kommen die Untersuchenden zum Schluss, dass dem Osmiumlicht vor allen



ändern der Vorzug zu geben wäre wegen des billigen Preises, der geringen Luftverschlechterung und Temperaturerhöhung, der fehlenden Wärmestrahlung und der geringen Reflexwirkung an der Wandtafel.

### III. Hygiene des Unterrichts.

Diese ist das komplizierteste Gebiet der ganzen Schulhygiene. Während sie in einzelnen Fragen zu einer gewissen Abklärung gelangt ist, befinden sich andere Probleme in ihren ersten Anfängen, ja es dürfte schon viel sein, wenn überall die richtige Fragestellung vom Standpunkt der Hygiene aus erreicht würde; das gilt vor allem in bezug auf das heikelste Gebiet, das einer wissenschaftlich gut fundierten Geisteshygiene.

Das wissenschaftliche Fundament für alle Bestrebungen, die sich auf die Hygiene des Unterrichts beziehen, bildet das psychologische Experiment. In erster Linie sind es die Ermüdungsmessungen, die uns veranlassen können, praktische Forderungen sowohl in bezug auf die Organisation des Unterrichts, als auch die unterrichtliche Behandlung einzelner Fächer aufzustellen. Ebenso können spezielle Untersuchungen, wie sie die Tabellen aus dem Schulmuseum in Hannover darstellen, zu erfolgreichen hygienischen Massnahmen führen. Endlich bleibt dem praktisch tätigen Lehrer ein weites Feld offen, die allgemeine Methodik und die spezielle Methodik einzelner Fächer unter dem Gesichtspunkt der Hygiene kritisch zu betrachten und zu durchdenken, er wird dabei die Entdeckung machen, dass Methode und Hygiene des Unterrichts in mancher Beziehung identisch sind.

#### 1. Die Ermüdungsmessungen.

Jede Arbeit, geistige wie körperliche, führt zur Ermüdung. Das ist ganz natürlich und kann uns nicht veranlassen, vor geistiger und körperlicher Ermüdung gänzlich zurückzuschrecken. Aber zweifellos gibt es auch ein Übermass; man kann sich sowohl körperlich als geistig überanstrengen, wodurch der Erfolg der Arbeit in Frage gestellt wird und gesundheitliche Störungen eintreten. Auf dem Gebiet der körperlichen Tätigkeit ist es objektiv und subjektiv leicht, das erreichte Ermüdungsstadium festzustellen; das Gefühl der Erschlaffung, der Müdigkeit, des Schlafes zwingt uns, von der Arbeit zu lassen. Auf geistigem Gebiet ist der Ermüdungsverlauf viel weniger einfach und sehr oft fehlt gerade dem Ermüdeten der richtige Masstab zur Beurteilung seines Zustandes. Der Übermüdete findet den Schlaf nicht, seine Gedanken arbeiten unwillkürlich weiter und gönnen dem

Gehirn die nötige Erholung nicht. Es ist demnach gerade für eine richtige Hygiene des Geistes notwendig, das Wesen und den Verlauf der geistigen Ermüdung kennen zu lernen. Darnach lassen sich dann

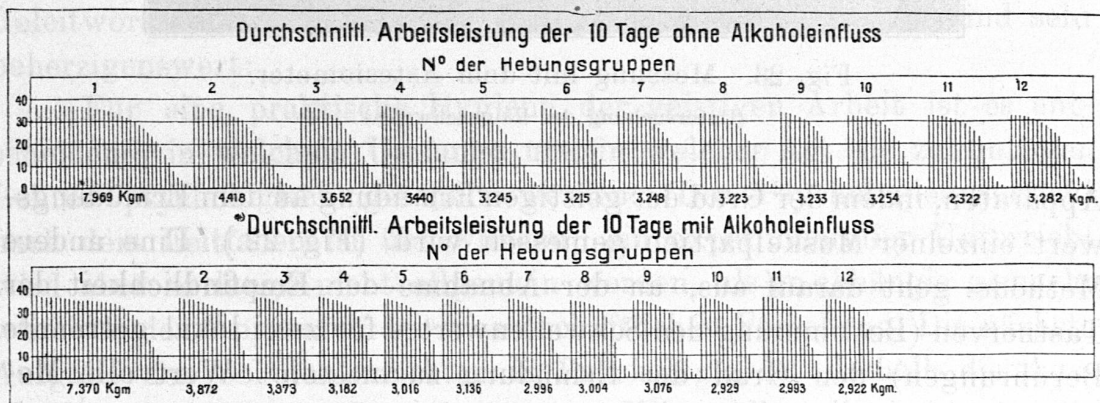
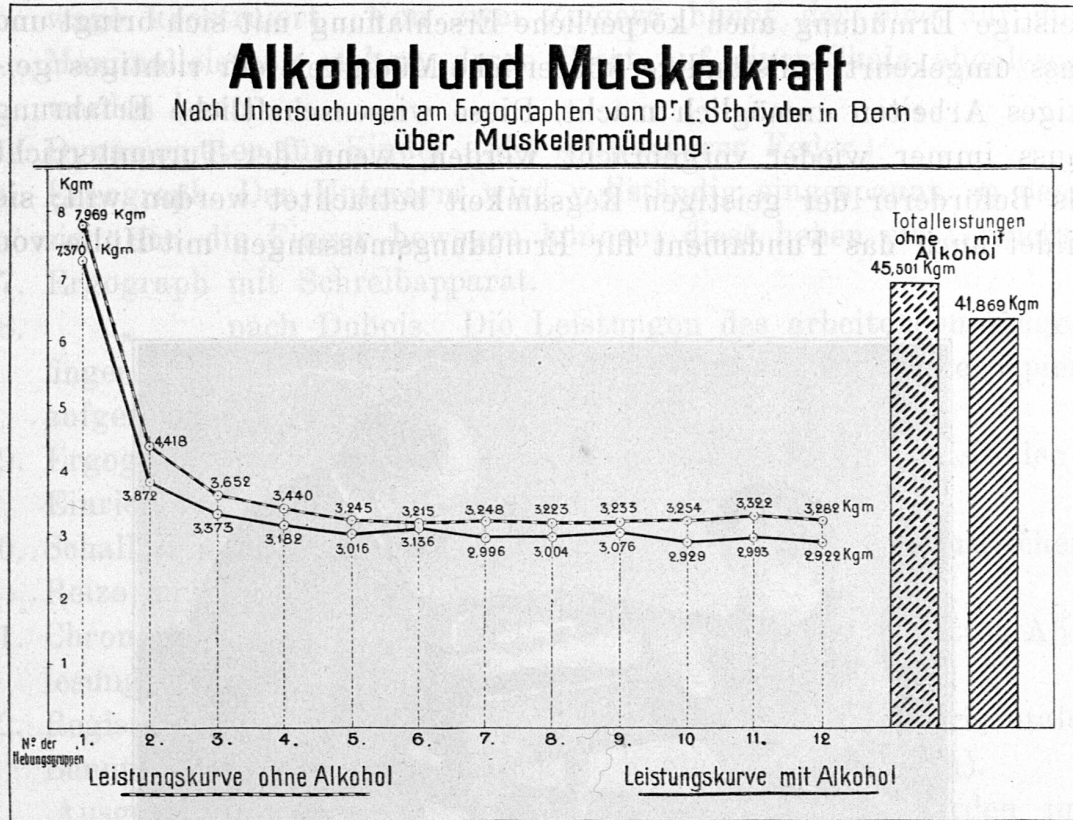


Fig. 22.

(Aus dem Spezialkatalog „Alkoholismus und Volksgesundheit“ von Dr. R. Bueckhardt.  
Mässigkeitsverlag, Berlin W 15.)

Schlüsse ziehen auf eine rationelle Ausgestaltung der geistigen Arbeit, wie sie in den Schulen durch die Fächerverteilung und Stundenplananordnungen festgelegt wird.



Ein grosser Erfolg der Ermüdungsmessungen, wie sie zuerst von Ebbinghaus, Mosso und Kraepelin ausgeführt wurden, war, die Tatsache bewiesen zu haben, dass zwischen geistiger und körperlicher Ermüdung ein wesentlicher Unterschied nicht besteht, dass vielmehr geistige Ermüdung auch körperliche Erschlaffung mit sich bringt und dass umgekehrt vollständige körperliche Müdigkeit ein richtiges geistiges Arbeiten unmöglich macht. Diese wissenschaftliche Erfahrung muss immer wieder vorgebracht werden, wenn der Turnunterricht als Beförderer der geistigen Regsamkeit betrachtet werden will; sie bildet auch das Fundament für Ermüdungsmessungen mit Hilfe von

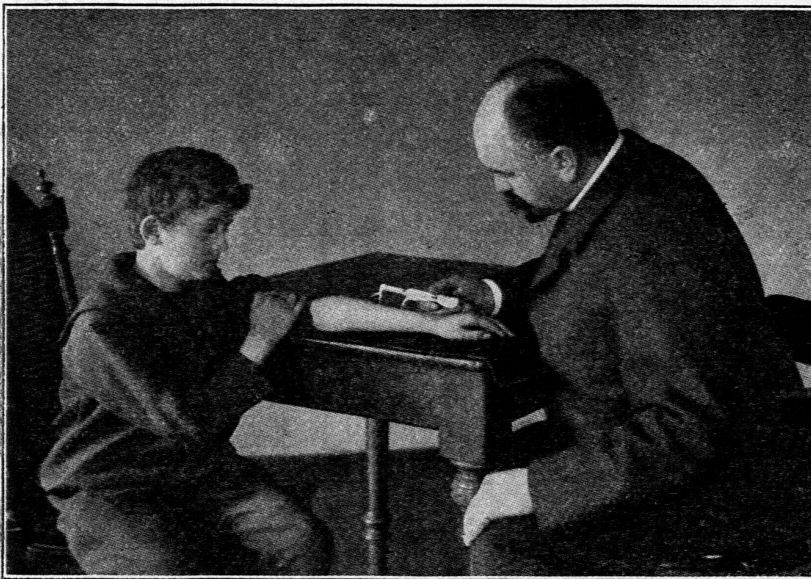


Fig. 23. Messung mit dem Ästesimeter.  
(Untersuchung der Raumschwelle.)

Apparaten, indem der Grad der geistigen Ermüdung an dem Ermüdungswert einzelner Muskelpartien gemessen wird. (Fig. 22.) Eine andere Methode geht darauf aus, an der Abnahme der Empfindlichkeit der Tastnerven (Bestimmung des Schwellenwertes für zwei lokal getrennte Berührungen) den Grad der Ermüdung zu messen. Wertvolle Methoden sind diejenigen, die an den gewöhnlichen Unterricht anknüpfend, die Ermüdung an der Qualität und Quantität der geleisteten Arbeit messen (Fehlermethode); sie sind am ehesten dazu angetan, praktische Vorschläge für Verbesserungen des Stundenplanes zu provozieren.

Das Preussische Unterrichtsministerium hatte eine vollständige Sammlung der bis jetzt gebräuchlichen Apparate zur Feststellung der Ermüdung ausgestellt.

1. Ästesiometer nach Ebbinghaus. } Zwei verstellbare Spitzen dienen
2. „ „ Griesbach. } zum Messen des Schwellenwertes
3. „ „ Spearman. } für Tastempfindungen. (Fig. 23.)
4. Dynamometer „ Collin. Er ist nach dem Prinzip der Feder-  
wage konstruiert. Von zwei Zeigern bleibt der eine auf der  
Maximalleistung stehen, deren Wert auf einer Skala abgelesen  
werden kann.
5. Dynamometer für Kinder. (Mit schwächerer Feder.)
6. Ergograph. Der Unterarm wird vollständig eingespannt, so dass  
sich nur die Finger bewegen können; diese heben ein Gewicht.
7. Ergograph mit Schreibapparat.
8. „ nach Dubois. Die Leistungen des arbeitenden Zeige-  
fingers werden direkt mit einem Bleistift auf Millimeterpapier  
aufgezeichnet.
9. Ergograph nach Dubois. Zum Aufzeichnen dient eine Rollen-  
Einrichtung.
10. Schallschlüssel nach Römer. Apparat zur Erzeugung akustischer  
Reize und Feststellung der Reaktionszeit.
11. Chronoskop nach Hipp. Dient zur Zeitmessung. Gestattet Ab-  
lesungen bis auf  $\frac{1}{1000}$  Sekunde.
12. Registrier-Apparat. Kymographion für vertikale und horizontale  
Benutzung der Trommel (Firma E. Zimmermann, Leipzig).

Ausgedehnte psychologische Schülerversuche wurden im Seminar Zschopau (Direktor Dr. Seyffert) vorgenommen. Die Geleitworte zu den einfachen aber praktischen Apparaten sind sehr beherzigenswert:

„Für eine praktische Hygiene der geistigen Arbeit ist es entscheidend, in welchem Umfange und in welcher Art die zukünftigen Lehrer psychologisch geschult werden. Der Psychologieunterricht nach dem Leitfaden ist überwunden; ein experimenteller Unterricht wird aber so lange nicht allgemein werden, als er abhängig gemacht wird von den Apparaten der wissenschaftlichen Forschung. Die nächste Aufgabe des Schulunterrichtes in Psychologie ist deshalb die Ausbildung wohlfeiler, exakter Apparate.“ Wir wollen die Apparate, die in Zschopau obigem Zwecke dienstbar gemacht wurden, hier aufzählen:

1. Haarästesiometer (zur Messung der Unterschiede der Druckempfindlichkeit).
2. Tastzirkel (Webers Versuch).
3. Tastdreieck (Auffassen der durch drei Nadelköpfe dargestellten Dreiecksform vermittelt der ruhenden Fingerspitze).



4. Temperatursinnapparat. Ein Eisen wird an einem Ende konstant auf  $100^{\circ}$  erwärmt, am andern auf  $0^{\circ}$  erhalten, dabei bleiben die Temperaturen an allen Stellen konstant. Die Untersuchungen über Temperaturdifferenzen zeigen, dass man in der Ermüdung weniger empfindlich ist, dass man also zur Wahrnehmung eines Unterschiedes grössere Verschiebungen mit dem aufgelegten Finger ausführen muss.
5. Arm- und Handbewegungsapparat (Winkelausschlag einer Bewegung).
6. Blickbewegungsapparat. Auffassen einer bestimmten Dreiecksform, die durch einen leuchtenden Punkt beschrieben wird.
7. Distanztastapparat. Abtasten einer durch zwei Knöpfe gegebenen Entfernung bei geschlossenen Augen.
8. Distanzapparat für Gesichtswahrnehmungen.
9. Versuche fürs Augenmass (Linienteilung etc.)
10. Winkelschätzungsapparat. Ein vorgezeigter Winkel muss nachgebildet werden.
11. Farbenscheiben zur Mischung von Farbtönen.
12. Farbenscheiben zur Mischung mit Weiss.
13. Farbintensitätapparat. Keilförmiger Glastrog mit farbiger Flüssigkeit gefüllt. Beurteilung des Sättigungsgrades.
14. Schallhammer. Beurteilung von Schallintensitäten, die durch die Höhe des Falles gemessen werden.
15. Monochord. Feinheit der Tonunterscheidung.
16. Aufmerksamkeitsapparat I. Um ein Rad ist ein Streifen aufgewickelt, auf dem eine zeitweilig unterbrochene Linie sich befindet. Die Versuchsperson sieht durch einen kleinen Schlitz die Linie, die sich mit dem Rad bewegt, und hat die Unterbrechungen zu beobachten. Die Zahl der Fehler (Übersehen der Unterbrechungen) ist ein Mass für die Ermüdung.
17. Aufmerksamkeitsapparat II. Ähnlich wie I. Der Streifen trägt drei Reihen schwarzer Flecken, die abwechselnd in einer von drei nebeneinander liegenden quadratischen Öffnungen erscheinen. Die Versuchsperson muss angeben, wo sie das Schwarz sieht.
18. Aufmerksamkeitsapparat III. Ein Quadrat mit 9 kleinen Figuren dient als Vergleichsbild, mit dem andere Quadrate ähnlicher Art, aber mit kleinern und grössern Abweichungen zusammengehalten werden. Die Versuchsperson hat aus dem Gedächtnis die Abweichungen anzugeben.
19. Freys Zeitsinnapparat. Vergleichung zweier Zeitmasse.
20. Ergograph.

Alle angeführten Apparate lehren den Zögling eindringlich, wie mit der fortschreitenden Ermüdung die Empfindlichkeit der Nerven und die Zuverlässigkeit unserer geistigen Funktionen herabgesetzt werden.

Auch am Königl. Lehrerseminar zu Leipzig-Connwitz werden die Schülerübungen in den Dienst einer praktischen Schulhygiene gestellt. Hier werden zwei Gruppen von Untersuchungen durchgeführt und zwar:

I. physiologische mit

- a) Ermüdungsmessungen
- b) Untersuchungen der Sinnesleistungen,

II. naturwissenschaftliche

- a) der Helligkeit (physikalische Übung),
- b) des Kohlensäuregehaltes der Luft (chemische Übung),
- c) des Keimgehaltes der Luft (biologische Übung).

Es seien auch diese Übungen angeführt, weil es in der Schweiz noch nicht überall selbstverständlich ist, dass das konkrete Wissen dem abstrakten — sei es nun beim elementaren oder höhern Unterricht — voranzugehen hat und weil die innere Erfassung der in Frage stehenden Probleme wichtiger ist, als traditionelles Wissen, das so wenig lebendig ist, dass man ein Nachprüfen kaum für nötig erachtet. Die genaue Kenntnis des Wesens und der Bedeutung der geistigen Ermüdung ist aber für den Lehrer, dem die Sorge um die naturgemässe und ungehinderte Entwicklung der Kinder, besonders ihres erwachenden Geistes, anvertraut ist, von hervorragender Bedeutung.

Zu ähnlichen Ergebnissen, wie die wissenschaftlichen Ermüdungsmessungen, gelangten schon früher angestellte Erhebungen über die Arbeitszeit der Schüler und die Hausaufgaben. Die von Prof. Axel Hertel in Kopenhagen 1880 zum erstenmal begonnenen und 1907, 1908 und 1910 wiederholten Erhebungen wurden in Deutschland in grösserem Masstab von Prof. Dr. Roller in Darmstadt und von andern durchgeführt. Die Untersuchungen dehnten sich auch auf die Frage des geteilten oder ungeteilten Unterrichts aus. Mit merkwürdiger Übereinstimmung führen die verschiedenen Erhebungen zu dem Ergebnis, dass dem ungeteilten Unterricht der Vorzug gebührt. Zu einer rationelleren Zeiteinteilung hinzu tritt der Vorteil, dass der Nachmittag zur Anfertigung der Hausaufgaben und zur Pflege der körperlichen Ausbildung benutzt werden kann. Beim un-



geteilten Unterricht ging die Verwendung von Nachtstunden für die Herstellung der Hausaufgaben auf ein Minimum herunter.

Prof. Roller hat auch auf Grund von Ermüdungsmessungen eine Gruppierung der Schulfächer versucht.

Die Erhebungen über die Hausaufgaben und die Überlastung der Schüler hat in verschiedenen deutschen Staaten zu einer Regelung der Hausaufgaben an höhern Schulen geführt, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

Die Hausaufgaben dürfen in Anspruch nehmen in

		untere Klassen	obere Klassen
Baden	täglich	1½ Stunden	3 Stunden
	wöchentlich	9—12 „	15—18 „
Elsass	täglich	1 <sup>20</sup> „	2—3 „
	wöchentlich	8 „	12—18 „
Hamburg	täglich	1 „	3 „
	wöchentlich	6—9 „	15—18 „
Hessen	täglich	1 „	3 „
	wöchentlich	6 „	18 „
Oldenburg		—	—
Preussen	täglich	1 „	3 „
	wöchentlich	6 „	18 „
Württemberg	täglich	1 „	2 „
	wöchentlich	6 „	10—12 „

Um zu zeigen, dass die Stundenplanordnung keineswegs zu allen Zeiten so war, wie sie jetzt ist und wie sie vielfach als natürlich und selbstverständlich betrachtet wird, seien einige Beispiele aus früherer Zeit angeführt:

(Histor. Abteilung, Aussteller Prof. Roller, Darmstadt.)

Verteilung des Unterrichts über Schultage und Schulwochen.

1624 Marburger Pädagogium

Unterricht täglich . . . von 6—9 und von 12—3 Uhr

Mittwoch und Samstag . . . 1—3 Uhr frei.

1629 Giessener Stadtschule . . . 7—11 und von 12—3 „

1703 Butzbacher Schulordnung . . . 7—9 „ 12—3 „

1708 Darmstädter Pädagogium . . . 5—9 „ 12—3 „

Einige Nachmittage frei. (1—4)

1777 Grüneberger Stadtschule . . . 7—10 „ 12—3 „

1778 Darmstädter Pädagogium . . . 1½ 8—11 „ 1—4 „

Etliche Nachmittage frei.

1788	Giessener Stadtschulen				
	I. Lateinschule . . . . .	von	7—10	und von	1—4 Uhr
	II. Deutsche Schule . . . . .	„	7—10	„	1—3 „
1800	Grüneberger Schule . . . . .	„	7—10	„	12—3 „
1801	Giessener Pädagogium . . . . .	„	7—10	ev. 11 u.	1—3 „
1801—1804	Giessener Pädagogium (reformiert)				
	Prima und Sekunda . . . . .	von	7—12	und von	1—3 „
	Tertia . . . . .	„	7—11	„	1—3 „
	Quarta . . . . .	„	7—9	„	1—3 „
1806	Giessener Stadtschulen . . . . .	„	7—9	„	1—3 „
	Mit freien Stunden vormittags in I. Klasse.				
	III. Klasse nachmittags 1—3 und 3—5 Singen und Turnen.				

Diese Zusammenstellung zeigt zunächst die auffallende Tatsache, dass gerade diejenigen Stunden für den Unterricht benutzt wurden, die heute allgemein davon ausgeschlossen sind, nämlich von 12—2 Uhr, und dass umgekehrt gerade die bei uns allgemein durch Unterricht ausgefüllten Stunden von 9—11 Uhr oftmals brach lagen. Auffallend ist ferner, dass die späten Nachmittagsstunden gänzlich frei von Unterricht waren. Diese Zeiteinteilung steht wohl im Zusammenhang mit der zu jener Zeit allgemein gebräuchlichen Arbeitsordnung, die beim Mangel an guter künstlicher Beleuchtung die Tagesstunden besonders ausnützte. Wir erkennen aber auch, wie sich die Stundenverteilung am Anfang des 19. Jahrhunderts der jetzt üblichen nähert.

Das Hauptproblem für die Anlage der Stundenpläne ist heutzutage zweifellos das des ungeteilten Unterrichts, d. h. eine Vermehrung der Lektionen am Morgen, damit die Nachmittage wenn möglich von allem wissenschaftlichen Unterricht befreit werden können. Die Verlegung der eigentlichen Unterrichtsstunden auf den Vormittag stützt sich auf die Untersuchungen Kraepelins, die gezeigt haben, dass die Kinder am Nachmittag zu geistiger Arbeit schlecht, zu körperlicher Arbeit dagegen besser disponiert sind und dass es naturgemäss ist, bei der Fächerverteilung auf diese Tatsache Rücksicht zu nehmen. Dabei hat es nicht die Meinung, dass die Nachmittage frei von Schulstunden wären, vielmehr sollen sie der körperlichen Betätigung und dem nicht ans Schulzimmer gebundenen Unterricht gewidmet sein (Turnen, Schwimmen, Schlittenfahren, Schlittschuhlaufen, Arbeiten im Schulgarten, Handarbeitsunterricht, Schülerübungen, Exkursionen und Ausmärsche).

Mit der Frage des ungeteilten Unterrichts hängt die der verkürzten Lektionen zusammen. Dies ist wiederum ein Problem,



das theoretisch an die Untersuchungen über Ermüdung anknüpft. Steinhausen in Dortmund hat die Ermüdungsmessungen benutzt, um die Vorzüge des geschlossenen Vormittagsunterrichts bei verkürzter Lektionsdauer nachzuweisen. Es scheint überhaupt, dass sich diese Einrichtung Bahn brechen wird. Auch in Dresden hat man mit ihr gute Erfahrungen erzielt und neuestens hat sich das Königlich

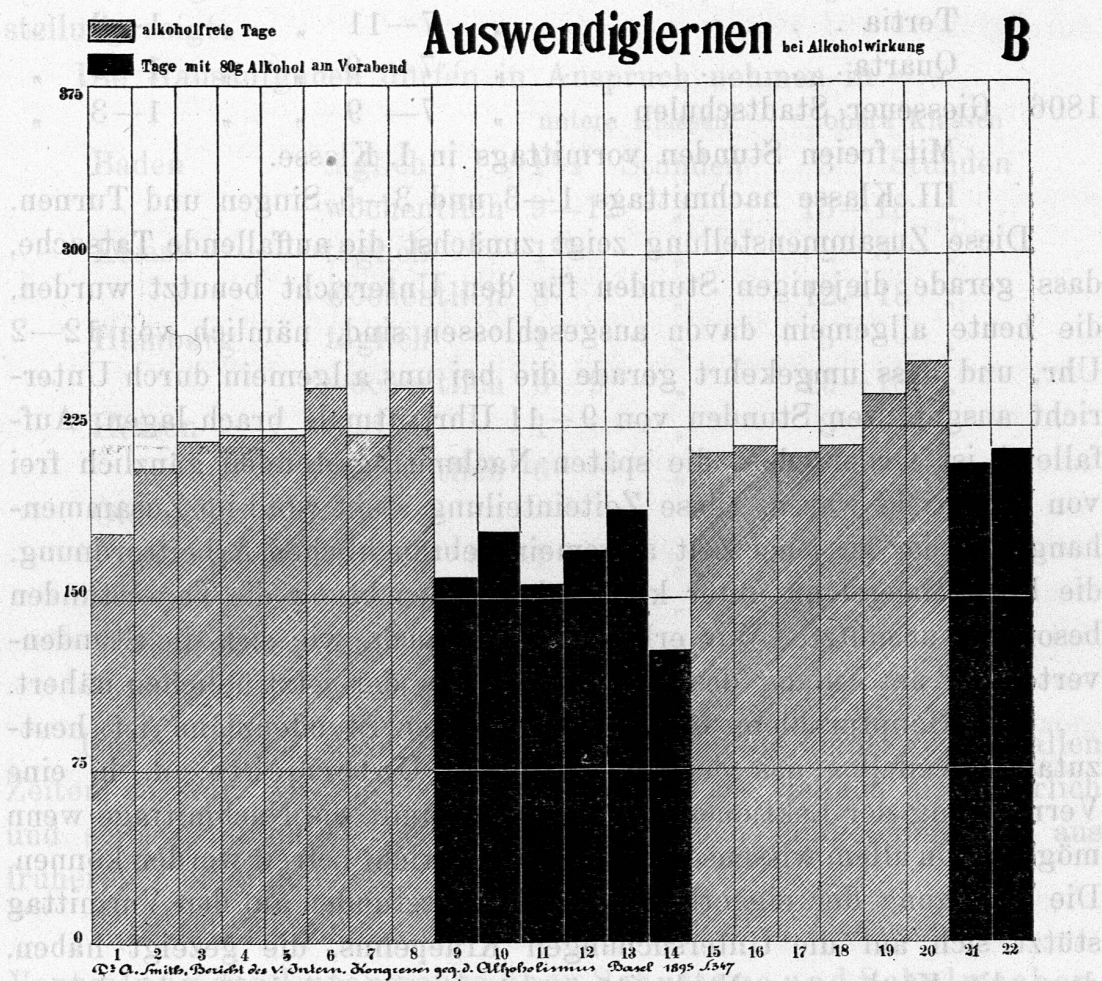


Fig. 24.

(Aus dem Spezialkatalog: „Alkoholismus und Volksgesundheit“ von Dr. R. Burckhardt. Mässigkeitsverlag, Berlin W 15.)

Preussische Unterrichtsministerium zu ihren Gunsten ausgesprochen, was zur Folge haben wird, dass in den preussischen Schulen die Kurzlektion bald allgemein eingeführt sein wird. Schon seit längerer Zeit ist in den Berliner Elementarschulen die Dauer der Lektionen auf 30 Minuten festgelegt worden. In Hannover ist seit 1900 der Nachmittagsunterricht im Sommerhalbjahre möglichst beseitigt worden. Bei einer Abstimmung im Jahre 1904 erklärten sich die Eltern von

16 100 Schulkindern für eine Ausdehnung dieser Einrichtung auf das Winterhalbjahr. Nur die Eltern von 700 Kindern waren dagegen. Seit 1906 ist auch für das Winterhalbjahr die ungeteilte Unterrichtszeit eingeführt worden. (Verhältnis bei der Abstimmung 96 % für und 4 % gegen den ungeteilten Unterricht.)

Auch in den Schulanstalten der Schweiz, die die Kurzlektion ein-

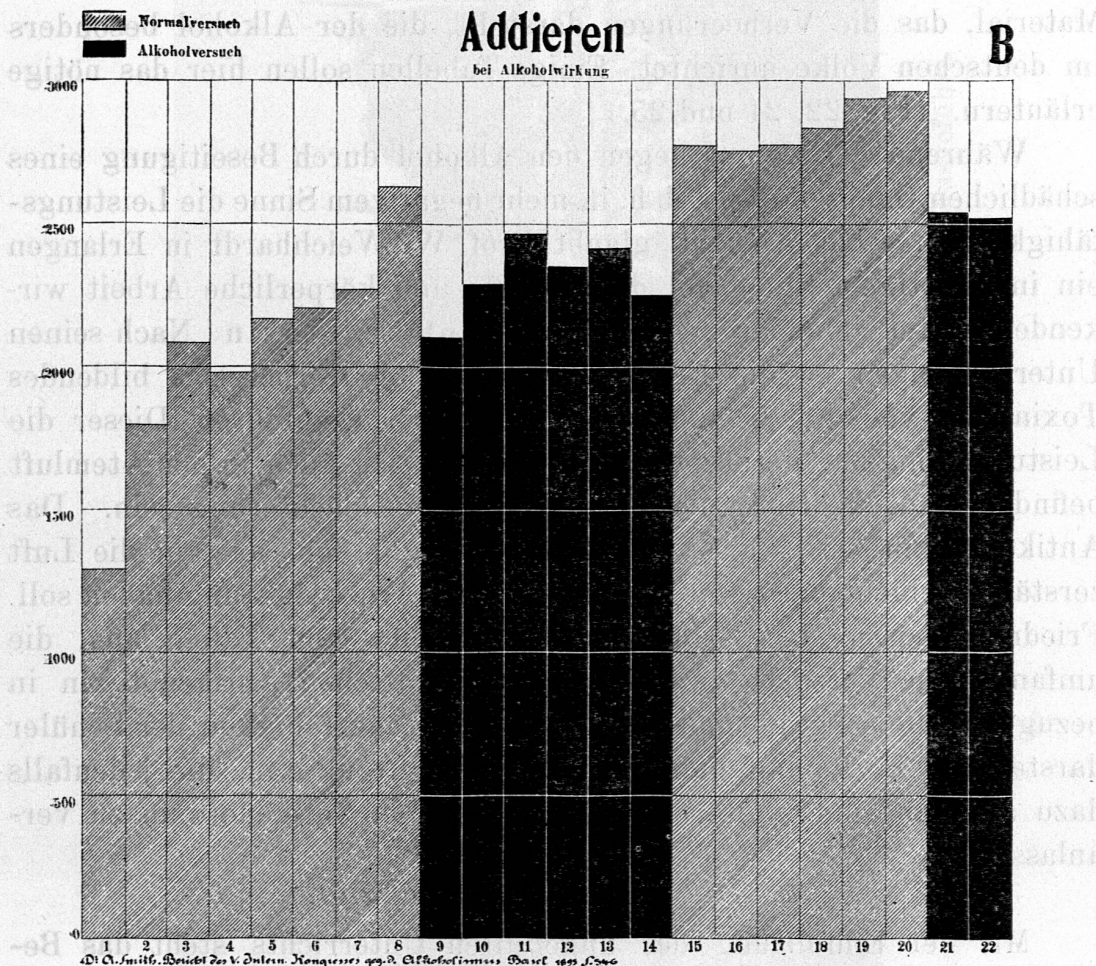


Fig. 25.

Aus dem Spezialkatalog: „Alkoholismus und Volksgesundheit“ von Dr. R. Burckhardt.  
Mässigkeitsverlag, Berlin W 15.)

geführt haben, sind die Erfahrungen mit diesen so günstig ausgefallen, dass man auf die Einrichtung nicht mehr verzichten möchte. (Gymnasium Winterthur, Knabensekundarschule Bern, Realschule Basel, Mädchenrealschule St. Gallen.)

\* \* \*

In engem Zusammenhang mit dem Ermüdungsproblem steht auch die Alkoholfrage. Die Wirkung des Alkohols hat ja mit der



Ermüdung grosse Ähnlichkeit, es ist eine Lähmung, die sich in verminderter Leistungsfähigkeit für körperliche und geistige Arbeit äussert und die nach den Methoden der Ermüdungsmessungen festgestellt werden kann. Ausser den in der Abteilung für Schulhygiene untergebrachten Tabellen, die die nachteilige Wirkung des Alkohols auf die Schülerarbeit illustrieren, fand sich in der speziellen, trefflich ausgestatteten und erklärten Abteilung „Alkoholismus“ ein reiches Material, das die Verheerungen darstellt, die der Alkohol besonders im deutschen Volke anrichtet. Einige Tabellen sollen hier das nötige erläutern. (Fig. 22, 24 und 25.)

Während der Kampf gegen den Alkohol durch Beseitigung eines schädlichen Genussmittels, d. h. in mehr negativem Sinne die Leistungsfähigkeit zu erhöhen sucht, glaubt Prof. W. Weichhardt in Erlangen ein in günstigem Sinne auf die geistige und körperliche Arbeit wirkendes Mittel gefunden zu haben, das Antikenotoxin. Nach seinen Untersuchungen ist die Ermüdung auf ein im Körper sich bildendes Toxin, das von ihm benannte Kenotoxin, zurückzuführen. Dieser die Leistungsfähigkeit herabsetzende Stoff soll sich auch in der Atemluft befinden und die Hauptursache der Luftverschlechterung sein. Das Antikenotoxin stellt also eine Art Gegengift dar, das, in die Luft zerstäubt, einen günstigen Einfluss auf die Arbeitsleistung haben soll. Friedrich Lorenz in Berlin stellt eine Reihe von Tafeln aus, die umfangreiche Versuche mit dem Weichhardtschen Antikenotoxin in bezug auf die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit der Schüler darstellen. Er kommt dabei zu günstigen Resultaten, die jedenfalls dazu angetan sind, weitere Versuche mit dem Antikenotoxin zu veranlassen.

## 2. Die physische Erziehung.

Mit der Einführung des ungeteilten Unterrichts steht das Bestreben, der körperlichen Ausbildung vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken, in engem Zusammenhang. Die Sorge um die Wehrkraft hat hierin Preussen voranschreiten lassen. Durch ministeriellen Erlass wurde für die Schulen des Königreichs die Einführung einer dritten Turnstunde verlangt. Ferner wurde verfügt, dass an denjenigen Tagen, an denen die Schüler keine Turnstunden hätten, ihnen doch kurze Zeit zu zweckmässiger körperlicher Übung gegeben werden sollte. So fand das sogenannte Zehnminuten-Turnen in den preussischen Schulen Eingang. Es werden vor Beginn des Unterrichts je weilen auf dem Schulplatz mit der Schülerschar eine Reihe wohl- ausgewählter, leichter Freiübungen ausgeführt, die nicht nur zur

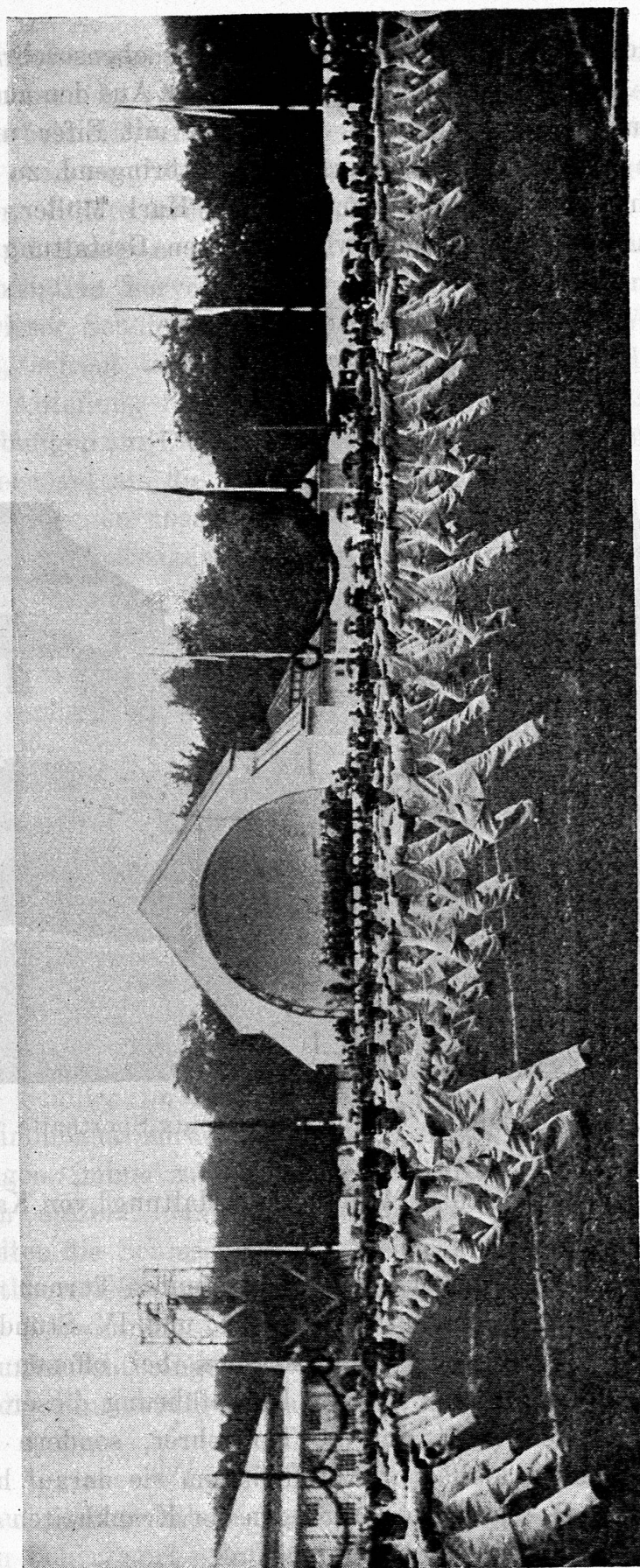


Fig. 27. Sportplatz: Freiübungen, von Marinesoldaten ausgeführt.



Stärkung und Übung der Muskeln, sondern ebensosehr zu einer planmässigen Atemgymnastik verwendet werden. Aus den ausgestellten Photographien ist zu entnehmen, dass man mit Eifer und Freude daran geht, das Zehnminuten-Turnen fruchtbringend zu gestalten. Der städtische Turninspektor von Altona, Karl Möller, hat auch schon eine Anleitung zu einer zweckmässigen Gestaltung desselben



Fig. 26. Sportplatz: Ballwerfer. Rechts Sporthalle.

verfasst (Zehnminuten-Turnen [Atmung und Haltung] von Karl Möller, Verlag B. G. Teubner).

In Dresden wurde neben dem Zehnminuten-Turnen auch ein Pauseturnen eingeführt. Am Ende der I. und IV. Stunde werden nach vorheriger Lüftung des Schulzimmers bei offenen Fenstern Atemübungen vorgenommen. An der Durchführung dieser täglichen Atemübungen nehmen nicht nur die Turnlehrer, sondern besonders auch die Gesanglehrer lebhaften Anteil, indem sie darauf hinweisen, wie richtiges Atmen, Sprechen und Singen vor Krankheiten des Kehlkopfes und der Schleimhäute bewahrt.

Zu den schulmässigen Turnstunden und dem Zehnminuten-Turnen hinzu treten dann die unter Leitung des Lehrpersonals ausgeführten Ausmärsche, die bald mit, bald ohne Nebenzweck (Exkursion) stattfinden und für die die oben ausgeführte Stundenplanreform die nötige Zeit liefert.

Einzelne Städte haben auch schon für ihre Schüler freiwillige Ferienwanderungen eingeführt, wohl unter dem Einfluss der aus privater Initiative hervorgegangenen Wanderungen der „Wandervögel“. Dieser Schülerbund, der billige, alkoholfreie Wanderfahrten organisiert, erfreut sich bereits einer allgemeinen Beliebtheit. Er hat in der Abteilung für Sport an einem besondern Platze seine Ziele und Bestrebungen zur Darstellung gebracht. Wir begrüßen die Fahrten der Wandervögel als die gesundeste und vernünftigste aller sportlichen Betätigungen unserer reifern Jugend (Mittelschulen).

In der schulmässigen Organisation des Schwimmunterrichtes, der sich in deutschen Schulen einer steigenden Beachtung erfreut, steht Hamburg obenan. Es ist auch begreiflich, dass in einer Seestadt von seiner Bedeutung das Schwimmen nicht mehr ein blosser Sport ist, sondern eine von jedermann zu fordernde Kunst. Die den Schwimmunterricht erteilenden Lehrer müssen sich erst selbst durch ein Examen über ihre Tüchtigkeit im Schwimmen, Tauchen, Springen und Retten ausweisen. Der Unterricht beginnt auf dem Trocknen; auf der schwedischen Langbank werden die Schwimmbewegungen eingeübt. Dann folgen die Vorübungen im Wasser. Unter der Leitung der schon des Schwimmens kundigen Schüler werden die Anfänger an der Leine geführt. Wenn eine ganze Klasse die Anfangsgründe beherrscht, folgen die gemeinsamen Übungen, z. B. das Durchschwimmen des Bassins in Zweierkolonne, wobei die am Ende anlangenden Schüler im Laufschrift auf dem Trockenen zum Anfang der Schwimmbahn zurückkehren. Es folgen Übungen im Tauchen und Springen, immer zuerst unter Beobachtung der nötigen Vorsichtsmassregeln einzeln, dann in Abteilungen. Das „Wasserstampfen“ endlich leitet die Schlussübungen über das Retten ein, die von allen Schülern theoretisch und praktisch betrieben werden und die als die Krone des Schwimmunterrichtes zu betrachten sind. Städte, die den Schwimmunterricht eingeführt haben, oder die ihn einführen wollen, tun gut, die Einrichtungen Hamburgs zu studieren.

### 3. *Arbeitsunterricht und Reform.*

Die auf unser Schulwesen eindringenden Neuerungen werden heute unter dem Schlagwort „Reform“ zusammengefasst. Leider gibt diese



Bezeichnung zu unzähligen Missverständnissen Anlass, da jede beliebige Änderung auf dem Gebiete der Erziehung als Reform bezeichnet werden kann. Die gegenwärtige Schulreform hat aber ihren eigentümlichen Charakter, der ihr durch verschiedene Einzelforderungen gegeben wird. Es fällt nicht schwer, einen engen Zusammenhang zwischen diesen und den schulhygienischen Bestrebungen herauszufinden. Ja, eine Reihe wichtiger Reformen sind geradezu auf eine



Fig. 28. Schweizerpavillon.

tieferer Auffassung der Hygiene zurückzuführen. Man sucht nach einem Schulorganismus und Unterrichtsbetrieb, der die natürliche Entwicklung des Kindes nicht hemmt, sondern sie in geistiger und körperlicher Hinsicht fördert, und man hofft das durch eine bessere Berücksichtigung der körperlichen Betätigung und einer sorgfältigern Einführung in das Reich des Abstrakten zu erreichen. In der Jugend ist der Tätigkeitstrieb so gross, dass eine Behinderung desselben nachteilig wirkt; der viel regere Stoffwechsel verlangt auch eine häufigere und lebhaftere Bewegung. Solche Tatsachen können nicht

ohne Schädigung des Zöglings ausser Acht gelassen werden. Wenn auch vielleicht beim Einzelwesen Störungen ohne genaue Untersuchungen nicht nachgewiesen werden können, im Laufe von Generationen werden sie sich doch fühlbar machen. Das Verlangen nach grösserer Bewegungsmöglichkeit für unsere Schüler bezieht sich nicht bloss auf die speziellen Unterrichtsfächer, das Turnen und Schwimmen, es ist prinzipieller Art. So wird auch die Handarbeit nicht mehr bloss als Fach gefordert, sie soll vielmehr ein Prinzip werden. Wer weiss, wie gerne junge Leute hantieren, und wer einsieht, wie notwendig die Betätigung des Beschäftigungstriebes für eine harmonische Entwicklung ist, der weiss das Postulat eines Prinzips der Handarbeit wohl zu würdigen. Hier ist aber auch das schwere Arbeitsfeld des Reformers; denn der Weg, der das Prinzip verwirklicht, muss erst erprobt werden. Die Reformbewegung ist noch so sehr in der Polemik verfangen, dass die praktische Ausgestaltung nicht Schritt halten konnte. — So waren auch in der Hauptabteilung für Schulhygiene fast keine durchgeführten Unterrichtsbeispiele; ausgenommen sei die Darstellung über die Reform des Zeichenunterrichts. Um so erfreulicher war es, dass der Kanton Zürich im Schweizerpavillon (Fig. 28) diese Seite der Unterrichtshygiene ergänzte. Ausgestellte Lehrgänge von Handarbeiten waren auch anderwärts zu sehen. Hier war ein konsequent durchdachter Lehrgang ausgestellt, der zeigt, in welcher Art das Arbeitsprinzip in unsere verschiedenen Schulfächer, das Rechnen, die Sprache, die Geographie, die Geschichte und Naturkunde, eingreifen kann. Die Darstellungen umfassten alle Klassen unserer Volksschule von der I. bis zur VIII. Sie gliederten sich in 3 Abteilungen:

- a) Das Arbeitsprinzip in der Unterstufe (1.—3. Schuljahr),
- b) „ „ „ „ Mittelstufe (4.—6. „ „),
- c) „ „ „ „ Oberstufe (7. u. 8. „ „).

Auf jeder Stufe erfährt das Arbeitsprinzip seine eigenartige dem Alter entsprechende Ausgestaltung, steht also im Dienste verschiedener Zwecke.

Die Unterstufe macht sich die Handarbeit (Formen, Formenlegen, Zeichnen, Falten und Scheren) bei der Begriffsbildung, vor allem auch bei der Bildung der Zahlenbegriffe zunutze. Sie strebt damit ferner technische Gewandtheit und die Weckung des ästhetischen Sinnes für Form und Farbe an.

Die Mittelstufe erweitert das Arbeitsgebiet durch die Pflege eines Versuchsbeetes, durch Exkursionen und Anlegen von Samm-



lungen. Ferner tritt hier der Handarbeitsunterricht auf, der die Bewegungsmöglichkeit auch für die übrigen Fächer wieder erhöht. (Sammelmappe, Handarbeit und Zeichnen etc.)

In freier Weise verfügt die obere Stufe über das Gewonnene und fügt zu den Exkursionen in Wald und Feld die nach den Stätten der Arbeit hinzu. Die Naturkunde wird durch physikalische und chemische Schülerübungen ergänzt. Mit Recht bemerkt der Kommentar zu den nach diesen Grundsätzen ausgearbeiteten und ausgestellten Lehrgängen: „Wenn wir die Lehrmethode natürlicher zu gestalten vermögen, wird uns niemand dankbarer sein, als unsere Schüler.“

Wir können uns dieser Meinung nur anschliessen und die Mühe, die Eduard Oertli, Lehrer in Zürich, und seine Helfer mit der Erarbeitung und Verarbeitung ihres Demonstrationsmaterials gehabt haben, verdanken. Es ist ein guter Anfang, weil er klar und planmässig die als richtig erkannten Prinzipien der Unterrichtshygiene verfolgt. Gemeinsamer Arbeit aller gleichdenkenden und gleichstrebenden Lehrer wird es bald gelingen, das Angefangene zu erweitern und auszugestalten, das Neue zu erproben und einer vernünftigen Reform die Wege zu ebnen.

In vereinzelt Vorführungen der Hauptausstellung und den Fremdenpavillons waren noch manche Reformversuche versteckt, aber es fehlte da die kräftige Betonung des Prinzipiellen. Eine schulhygienische Ausstellung der Zukunft wird der Hygiene des Unterrichts einen viel breiteren Raum gewähren, und alle Reformbestrebungen, soweit sie hygienischen Charakter tragen, übersichtlich und umfänglich zur Darstellung bringen.

#### 4. *Besondere Untersuchungen.*

In dieser Abteilung finden sich wieder eine Reihe von interessanten Erhebungen der Stadt Hannover, die wenigstens erwähnt sein sollen. Eine graphische Darstellung befasst sich mit der Weite des Schulweges (Durchschnitt 22 Min.), eine andere mit den Störungen und Belästigungen der Bürgerschulen durch die Umgebung (Fabrikbetriebe, Strassenbahnen, Eisenbahn, Teppichklopfen, Rauchbelästigung, übelriechende Gase), wieder eine andere illustriert das durchschnittliche Gewicht der Schulbücher in den einzelnen Schuljahren (I. Kl. = 2,9 kg; II. = 2,4; III. = 1,6; IV. = 1,3; V. = 1,1; VI. = 0,8; VII. = 0,32). Es finden sich ferner statistische Angaben über die Durchschnittslänge und das Durchschnittsgewicht von Knaben und Mädchen, aus welchen auch die Gewichts- und Längenzunahme pro Schulhalbjahr zu entnehmen ist (Knaben 2,3 cm und 1,1 kg; Mädchen 2,5 cm und 1,3 kg);

dann Untersuchungen über die Sehleistungen, die Durchschnittssehleistungen der 54 Bürgerschulen nach Stadtbezirken zusammengestellt und weitere Untersuchungen über Seh- und Gehörleistungen, Schwerhörigkeit, Epilepsie, Tuberkulose und Verkrüppelung.

Als Beispiel für die praktische Bedeutung strengwissenschaftlicher Methoden seien die Untersuchungen von Prof. Dr. Roller in Darmstadt über Schulbücherdruck erwähnt. Er kommt dabei zum Schlusse, dass mehr als die Hälfte der Bücher für erwachsene Leser den wissenschaftlichen Anforderungen nicht entsprechen.

Bemerkenswert in hygienischer und technischer Hinsicht sind die Vorschriften, die der Lehrmittelverlag des Kantons Zürich für die Erstellung von Schulbüchern aufgestellt hat.

Herm. Graupner in Dresden untersuchte im Auftrag des Dresdener Lehrervereins den Druck der Bücher für Leseanfänger. Er kommt

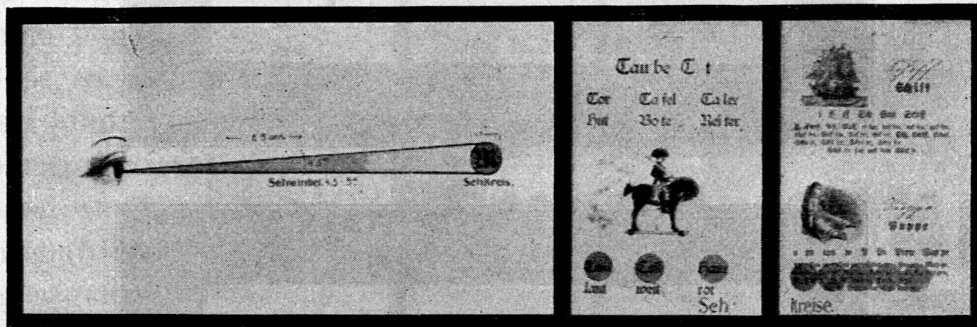


Fig. 29. Untersuchungen über Schulbücherdruck von H. Graupner, Dresden.

dabei zu der Forderung, dass ein Schriftteil, der auf einmal aufgefasst werden soll, für Anfänger so gross sei, dass er innerhalb des grössten Sehswinkels gelegen ist ( $4,5^{\circ} - 5^{\circ}$ ; entsprechend einem Sehkreis von 20—22 mm Durchm.). (Fig. 29.) Zu verwerfen sind zu dünne Haarstriche und Zwischenräume bei zu dicken Grundstrichen. Einen planmässigen typographischen Aufbau zeigt das Dresdener Schullesebuch „Muttersprache“, bearbeitet von Herm. Graupner, herausgegeben vom Dresdener Lehrerverein. Die Schriftgrösse und die Zwischenräume verkleinern sich nach dem Grad der erlangten Leseleistung, gehen aber nicht unter die nach den Cohnschen Forderungen mittlere Abmessung: Grundstrichhöhe 1,8 mm, Durchschuss 2,7 mm, 50 Zeilen auf der Zeile von 10 cm. (Fig. 30 u. 31.)

Diese Untersuchungen und Forderungen haben zur Voraussetzung, dass sich der elementare Leseunterricht der synthetischen Methode, die jetzt fast allein gebräuchlich ist, bedient; wie sich die Sache bei der analytische Methode gestalten würde, bedürfte



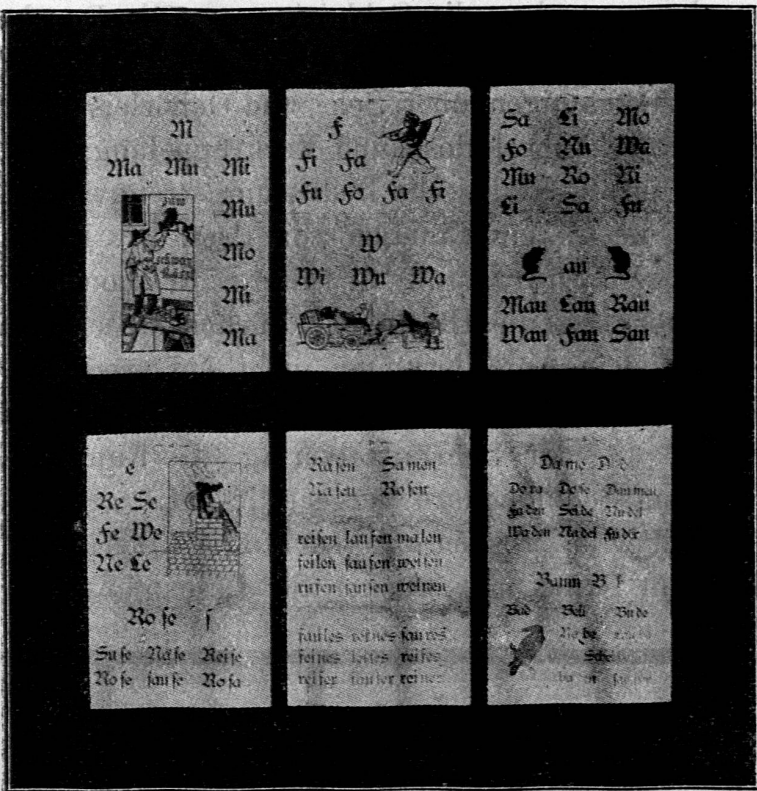


Fig. 30 u. 31. Dresdener Lesebuch „Muttersprache“, Bd. I.

(Musterbeispiel für richtige Drucklegung einer Fibel.)

einer eigenen Untersuchung. Eines wird natürlich bestehen bleiben, das ist die Notwendigkeit, bei der Anlage von Fibeln und andern Schulbüchern auf die Untersuchungen über die grössten und kleinsten Sehwinkel resp. Sehkreise des deutlichen Erkennens Rücksicht zu nehmen. Sobald die Schüler über die Elemente des Lesens hinaus sind, werden die Bedingungen für das rasche Auffassen von Wörtern und Satzteilen gleich, ob sie nach der einen oder andern Methode ins Lesen eingeführt worden seien.

In ähnlicher Art wie die Fibeln hat derselbe Verfasser auch die Buchstaben der Lesemaschinen einer kritischen Untersuchung unterzogen. Er tadelt die Buchstaben mit zu dünnen Haarstrichen und Zwischenräumen bei zu dicken Grundstrichen und stellt als zweckmässig folgende Abmessungen hin: Grundstrichhöhe 66 mm, Grundstrichdicke 12 mm, Grundstrichentfernung 18 mm, Haarstriche und engste Zwischenräume 6 mm. (Fig. 32.)

Es ist vorauszusehen, dass künftig noch weit mehr praktische Einzelfragen durch streng wissenschaftliche Untersuchungen gelöst werden, und umgekehrt werden gerade solch kleine Errungenschaften den Wert der wissenschaftlichen Methoden dartun und zu ihrer Verbesserung und Bereicherung beitragen. Es harren im Gebiete der Methodik und des Lehrmittelwesens noch eine Reihe von Fragen der Lösung.

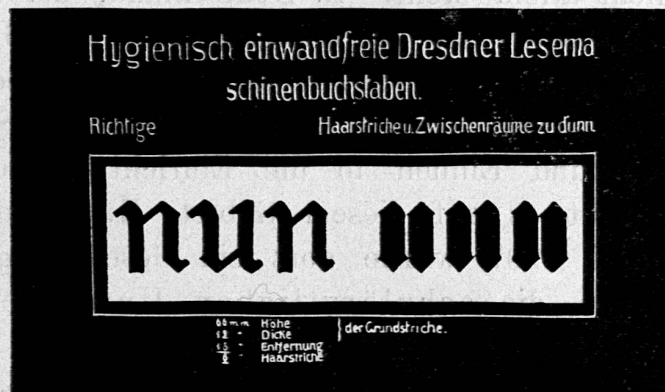


Fig. 32. Buchstaben für Lesemaschinen.

(Untersuchungen von Herm. Graupner, Dresden.)

#### IV. Der Schularzt.

Die Schularztfrage ist dadurch in ein neues Stadium der Entwicklung eingetreten, dass die Diskussion über die Notwendigkeit und Wünschbarkeit zurücktritt gegenüber der Frage nach der Durchführung. Ferner tritt in den Vordergrund die Forderung nach einem schulärztlichen Dienst auf dem Lande. Nach allen Seiten liegen nun auch praktische Ergebnisse vor; denn es gibt Städte, die schon seit längerer Zeit Schularzte im Nebenamt beschäftigen (Wiesbaden seit 1897), und solche, die Schularzte einstellten, denen die Ausübung



der Privatpraxis untersagt ist (Mannheim, Chemnitz, Zürich etc.); endlich haben wir den Landscholarzt im Kreise Neustadt a. Rbge.

Überall sehen wir eine Ausdehnung der Institution des schulärztlichen Dienstes. Im deutschen Reich sollen gegenwärtig in beinahe 300 Orten über 1000 Schulärzte wirken. Dass die Erfahrungen gute waren, beweist der Umstand, dass man den Scholarzt auch in den höhern Schulen einführt (Breslau, Halle, Chemnitz, Bonn, Weimar, Eisenach, Meiningen, Seminar Küsnacht), und dass das Württembergische Ministerium des Innern dem Landtag ein Gesetz vorgelegt hat, das die Schularzteinrichtung auf alle den Oberschulbehörden unterstellten öffentlichen Schulen sowie auf Privatschulen, Kleinkinderschulen, Kindergärten und Kinderhorte ausdehnen möchte. Wir sehen, dass die Zürcherische Schulsynode mit ihrer Forderung nach der Einführung des Schularztdienstes in allen öffentlichen Schulen nicht allein steht. In Deutschland, der Schweiz und andern Festlandstaaten ist die Institution aus dem Bedürfnis der einzelnen Gemeinwesen herausgewachsen und darum recht verschiedenartig organisiert. Doch geht zur Zeit das allgemeine Streben dahin, mehr Gleichheit und Einheit in die Einrichtung zu bringen. Am weitesten scheint es auf diesem Gebiete England gebracht zu haben. Im Jahre 1907 wurde dort ein Gesetz angenommen, das von Staats wegen die schulärztlichen Untersuchungen festlegt. Es ist auch ein Gesetz angekündigt, das die schulärztliche Behandlung regulieren soll. In England ist der untersuchende Arzt grundsätzlich nicht behandelnder Arzt. Die Untersuchung erfolgt wenn möglich in Gegenwart der Eltern, oder die Eltern erhalten Mitteilung von den Gebrechen und Krankheiten ihrer Kinder. Die Behandlung erfolgt gewöhnlich durch den Hausarzt. Lassen die Eltern die Sache auf sich beruhen, so erfolgt Behandlung durch einen andern Arzt auf Kosten des Staates. Der Staat stellt dafür den Eltern die Rechnung; erfolgt dagegen von Seite der Eltern keine Bezahlung, so ist die Sache erledigt, d. h. der Staat trägt dann die Kosten. — So grosszügig ist im alten Europa die Schularzteinrichtung nicht eingeleitet worden, obwohl sie in einzelnen Städten ebensoweit, vielleicht noch weiter ausgebaut ist. Es ist aber mit Sicherheit vorauszusehen, dass, dem Beispiele Württembergs folgend, bald die meisten deutschen Staaten ihre Gesetze über die schulärztlichen Untersuchungen bekommen werden.

Am raschesten hat sich die Schularzteinrichtung da eingelebt, wo sie am notwendigsten ist, in den Grosstädten und hier finden

wir nun vielfach den Schularzt im Hauptamt (Zürich, Mannheim, Chemnitz u. a.). In kleinern Städten, wo für einen Arzt nicht genug Arbeit in der Schule wäre, begnügt man sich mit dem Schularzt im Nebenamt. Jedes System hat seine Vor- und Nachteile. Eine erste Untersuchung, wie sie bei der Aufnahme in die erste Volksschulklasse notwendig ist, geschieht natürlich rascher, wenn man für jedes Schulhaus auf Schulbeginn einen Arzt herbeiziehen kann. Auch die weitere Überwachung der Schülerschaft kann, wenn ein Schul-



Fig. 33. Drei Zähne gefüllt! „Hinnerk, nu bist Du aber fein!“

(Auf dem Heimweg vom Schulzahnarzt.)

haus nicht zu gross ist, ganz wohl einem praktizierenden Arzt übertragen werden, doch kommt hier schon der Umstand in Betracht, dass die Inanspruchnahme durch die Schule recht störend in die Privatpraxis des Arztes hineingreifen kann, oder dass umgekehrt der Schuldienst des Arztes zu kurz kommt. Der amtliche Schularzt hat aber noch eine weitere Bedeutung, er hat nicht bloss die Schüleruntersuchungen durchzuführen, sondern er wird im weitesten Sinne des Wortes der Schulhygieniker von Beruf. Das bringt ihm neue praktische und wissenschaftliche Arbeit. Wer sich von dieser einen Begriff



machen will, braucht nur die zahlreichen und interessanten Tafeln zu studieren, die das Schulmuseum in Hannover ausstellte, und die ein Bild von der Tätigkeit eines Schularztes geben, der seine Aufgabe tief erfasst hat. Eine umfangreiche, zuverlässige Statistik der Ergebnisse der schulärztlichen Tätigkeit — und eine solche hat in sozialpädagogischer wie medizinischer Hinsicht grossen Wert — kann nur durch die Schulärzte im Hauptamt erfolgreich durchgeführt werden. — Es wird wohl so kommen, dass man lieber einen Schul-



Fig. 34.

arzt im Nebenamt wünschen wird als gar keinen. Dagegen wird es die Aufgabe der Erziehungsbehörden sein, die Frage zu erwägen, ob und in welchem Umfang Amtsschulärzte einzustellen wären, oder ob eventuell — gerade fürs Land — eine Verbindung beider Systeme möglich und zweckmässig sein würde.

Grossen Erfolg weist bereits auch die zahnärztliche Fürsorge in den deutschen Städten auf. Am 1. Juli 1909 waren schon 40 deutsche Orte, in denen Zahnuntersuchungen in den Schulen durchgeführt wurden, und 23 Orte besaßen eigene Schulzahnkliniken. Ein Deutsches Zentralkomitee für Zahnpflege in

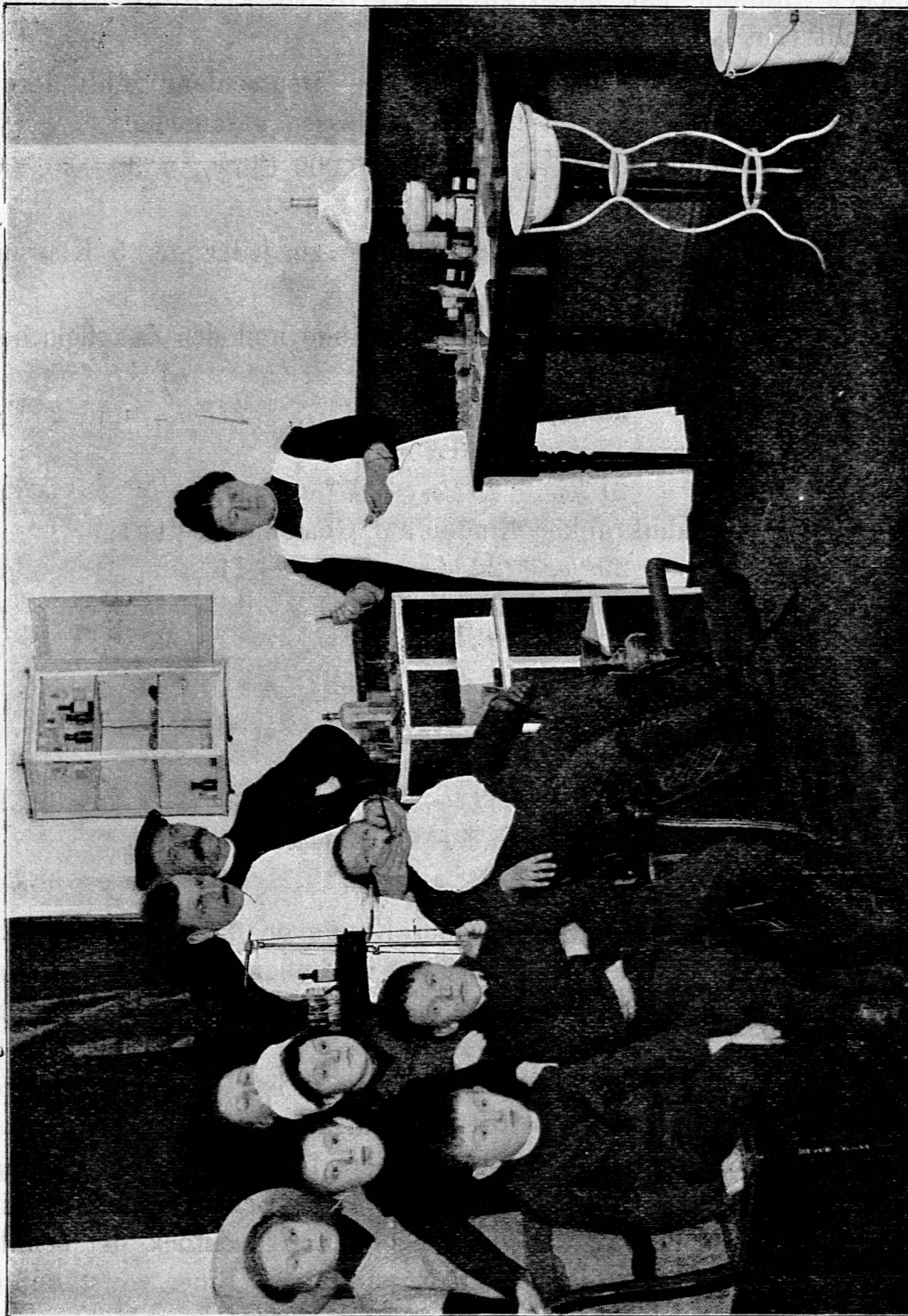


Fig. 35. Die zahnärztliche Station in der höhern Schule in Neustadt a. Rbge.

den Schulen hatte in der Abteilung Zahnerkrankungen Propaganda- und Belehrungsmaterial ausgestellt.

Eine wertvolle Übersicht über den derzeitigen Stand des schulärztlichen Dienstes und anderer schulhygienischer Institutionen in



deutschen Städten hat die Zentralstelle für Jugendfürsorge ausgestellt (Dr. A. Lewandowski, Berlin).

Die Städte über 10,000 Einwohner — Deutschland zählt deren 468 — werden in dieser Statistik in 5 Klassen geschieden:

1. über 100,000 Einwohner, 2. 50—100,000 Einw., 3. 30—50,000 Einw., 4. 20—30,000 Einw., 5. 10—20,000 Einw.

Von diesen Orten haben nach % der zu jeder der 5 Klassen gehörenden Städte

1. Regelmässige Untersuchungen der Zähne und des Zahnfleisches durch die Schulärzte:

55 %, 54 %, 33 %, 27 % und 20 %.

2. Desgleichen durch Schulzahnärzte:

21 %, 20 %, 7 %, 8 % „ 6 %.

3. Behandlung zahnkranker Kinder auf Gemeindkosten:

29 %, 22 %, 17 %, 11 % „ 5 %.

4. Vorhandensein von Schulzahnkliniken:

18 %, 26 %, 7 %, 4 % „ 1 %.

5. Schulärztliche Überwachung der Augen:

82 %, 72 %, 81 %, 53 % „ 49 %.

6. Lieferung von Brillen auf Gemeindkosten:

66 %, 63 %, 55 %, 40 % „ 39 %.

7. Überweisung geeigneter Kinder in Blindenanstalten:

76 %, 72 %, 62 %, 61 % „ 58 %.

Der Kreis Neustadt a. Rbge. bei Hannover darf für sich das Verdienst in Anspruch nehmen, bewiesen zu haben, dass es auch auf dem Lande für Schularzt und Schulzahnarzt Arbeit genug gibt. (Fig. 33, 34 und 35.)

Wo ein Schularzt im Hauptamt angestellt ist, kommt auch die Frage der Einrichtung eines Schularztzimmers. Ein solches hatte das Preussische Ministerium des Unterrichts für die Weltausstellung in Brüssel im Jahre 1910 vorgeführt, und dieses Schularztzimmer mit seiner ganzen Einrichtung bildete auch den Grundstock der schulärztlichen Abteilung der Dresdener Ausstellung. Eine vollständige Aufzählung und Erklärung des Inventariums, das aus Mess- und Untersuchungsinstrumenten etc. besteht, findet sich im Katalog der Brüsseler Ausstellung (Fortschritte auf dem Gebiete der Schulhygiene von Prof. Dr. Ficker, Berlin). Den Katalog der Schulhygienischen Bibliothek konnte der Berichterstatter leider nicht erlangen. Eine Listensammlung, den schulärztlichen Dienst betreffend, gab einen

# Einblick in die praktische Arbeit der Schulärzte verschiedener deutscher Städte.

Eine besonders wichtige Stellung weist die Stadt Chemnitz ihrem Schularzt an, was durch folgende Tabelle veranschaulicht war:

*Der Schularzt der Grosstadt als Mittler zwischen  
Schule und Haus.*

Von Dr. med. Adolf Thiele, städtischer Schularzt in Chemnitz.

<i>Schule:</i>	<i>Aufgaben des Schularztes:</i>	<i>Haus:</i>
<p><b>A.</b> Eingehende Schülergesundheitspflege.</p> <p>Stete Überwachung des Schulhauses und seiner Einrichtungen.</p> <p>Hinweis für die Lehrer:</p> <p>a) Platzanweisung,</p> <p>b) Befreiung.</p>	<p><b>A.</b> Schulsprechstunden (alle 14 Tage im Schulhaus).</p> <p>Reihenuntersuchungen der Schulanfänger (1. Kl.), der Turnanfänger (4. Kl.), der Konfirmanden (8. Kl.).</p> <p>Ausstellung der Gesundheitsscheine.</p> <p>Überwachungskinder.</p>	<p><b>A.</b> Mitteilung an d. Eltern über Krankheiten oder krankhafte Zustände und Fehler der Kinder.</p> <p>Zurückstellen v. Schulbesuch.</p> <p>Berufswahl (Warnung und Ratschläge).</p>
<p><b>B.</b> Verhütung der Weiterverbreitung u. Übertragung.</p> <p>Beantragung von Klassenschluss und Entseuchung.</p> <p>Feststellung der Ansteckungsfähigkeit.</p>	<p><b>B.</b> Bekämpfung der Infektionskrankheiten.</p> <p>Unterstützung der staatlich geordneten Abwehr.</p> <p>Hausbesuch bei nicht ärztlich behandelten Kindern.</p>	<p><b>B.</b> Sichere Feststellung der Krankheit.</p> <p>Bei nicht ärztl. behandelten Kindern in der Wohnung.</p> <p>Aufklärung über Ansteckungsgelegenheit, Dauer der Ansteckungsgefahr.</p>
<p><b>C.</b> Aufklärung über häusliche Verhältnisse, häusliche Bedürfnisse, häusl. Wünsche.</p>	<p><b>C.</b> Elternberatungsstunde.</p> <p>Wöchentlich zweimal in je einer Schule.</p>	<p><b>C.</b> Gesundheitliche Belehrung der Eltern im weitesten Sinne.</p> <p>Aufklärung über Erkrankungen u. Fehler der Kinder.</p> <p>Persönliche Beeinflussung der Eltern.</p> <p>Erklärung besond. Massnahmen der Schule.</p> <p>Vermittlung von Behandlung und Fürsorge.</p>
<p><b>D.</b> Verantwortliche Verknüpfung mit der Schule und dem Schulbetrieb.</p> <p>Gegenseitige Aussprache von Lehrer und Arzt.</p> <p>Gemeinsame Arbeit von Lehrer und Arzt.</p> <p>Unterrichtshygiene.</p>	<p><b>D.</b> Teilnahme an der Lehrerversammlung.</p> <p>Tätigkeit im Schulgesundheitsausschuss (der aus der gleichen Zahl von der Lehrerschaft gewählter Direktoren und Lehrern wie Schulärzten besteht).</p> <p>Vertretung der Schulärzte durch den ersten Schularzt im allgemeinen Schulausschuss (Schuldeputation).</p>	<p><b>D.</b> Gemeinsame Arbeit mit den Vertretern der Schulverwaltung (Rat d. Stadt, Stadtverordneten, Geistlichkeit).</p>
<p><b>E.</b> Aussprache von Lehrern und Eltern.</p>	<p><b>E.</b> Elternabende in d. Schulen (Saal, Turnhalle).</p>	<p><b>E.</b> Gesundheitl. Aufklärung.</p>
<p><b>F.</b> Jahresbericht.</p>		
<p>Zusammenstellung, Beurteilung und Verwertung der Ergebnisse für</p>		
Schule	und	Haus.



*Voraussetzungen dieser Schularztordnung:*

1. Die Schularzte sind hauptamtlich tätig, da nur so die unbedingt erforderliche Zeit und Hingabe an das Amt zur Verfügung steht und ihrer Arbeit die notwendige Freiheit und Autorität gewährleistet wird.
2. Die Schularzte müssen eine Reihe von Jahren praktische Ärzte gewesen sein (Kassenärzte), da nur so die eingehende Kenntnis des Elternhauses unserer Volksschulkinder erlangt wird.

Literatur: Verwaltungsbericht der Stadt Chemnitz für das Jahr 1909. — Abteilung Schulwesen. Der Schularzt der Grosstadt. Vortrag auf dem III. Intern. Schulhygienekongress zu Paris 1910.

In der zahnärztlichen Untersuchung und Behandlung ist die Stadt Strassburg (Prof. Jessen) vorangegangen (Fig. 36 u. 37). Sie ist

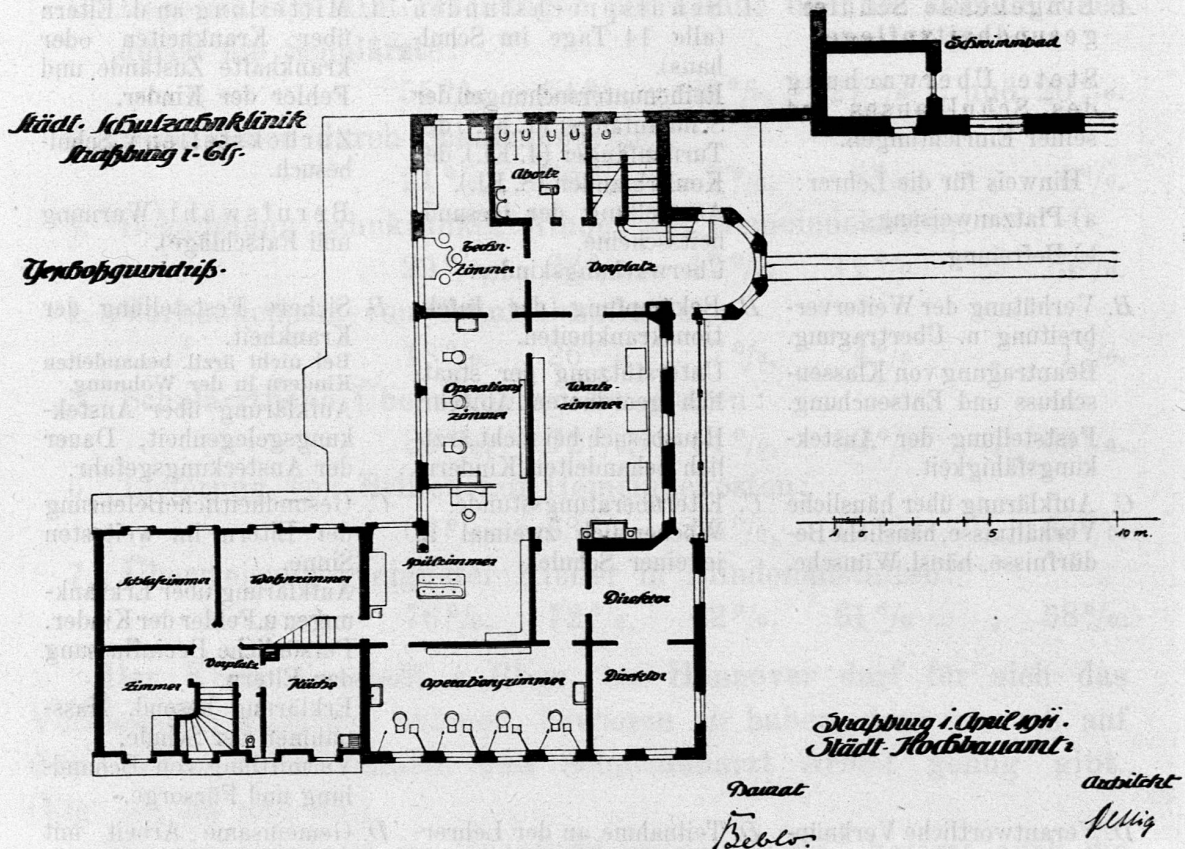


Fig. 36.

dort unentgeltlich; die Kosten dafür betrugen 1902 Mk. 2300, 1905 Mk. 6700, 1908 Mk. 11120. Das „Deutsche Zentralkomitee für Zahn-pflege in den Schulen“ weist für das Jahr 1911 in Deutschland zu-sammen 80 Fürsorgestellen auf: Preussen 51, Bayern 2, Württem-berg 2, Sachsen 1, Baden 6, Hessen 3, Mecklenburg 3, Sachsen-Mei-ningen 1, Sachsen-Weimar 1, Anhalt 2, Elsass-Lothringen 7, Hamburg 1.

Eigentliche städtische Kliniken haben: 37 Städte:

Behandlung in Privatkliniken:	3	„
„ in der Universitätsklinik:	4	„
„ (Kiel, Marburg, Münster, Würzburg)		
„ durch Privatzahnärzte:	43	„

Die Behandlung erstreckt sich fast überall nur auf die Volksschüler, an verschiedenen Orten nur auf arme. An einigen Orten werden auch Kleinkinder und Mittelschüler behandelt.

Die Honorierung ist:

1. unentgeltlich in 39 Städten (nur für Arme in 10 Städten)
2. entgeltlich
  - a) Einzelleistung 14 Städte (Tarif)
  - b) Pauschal 13 " (1 oder 2 Mk. pro Jahr).

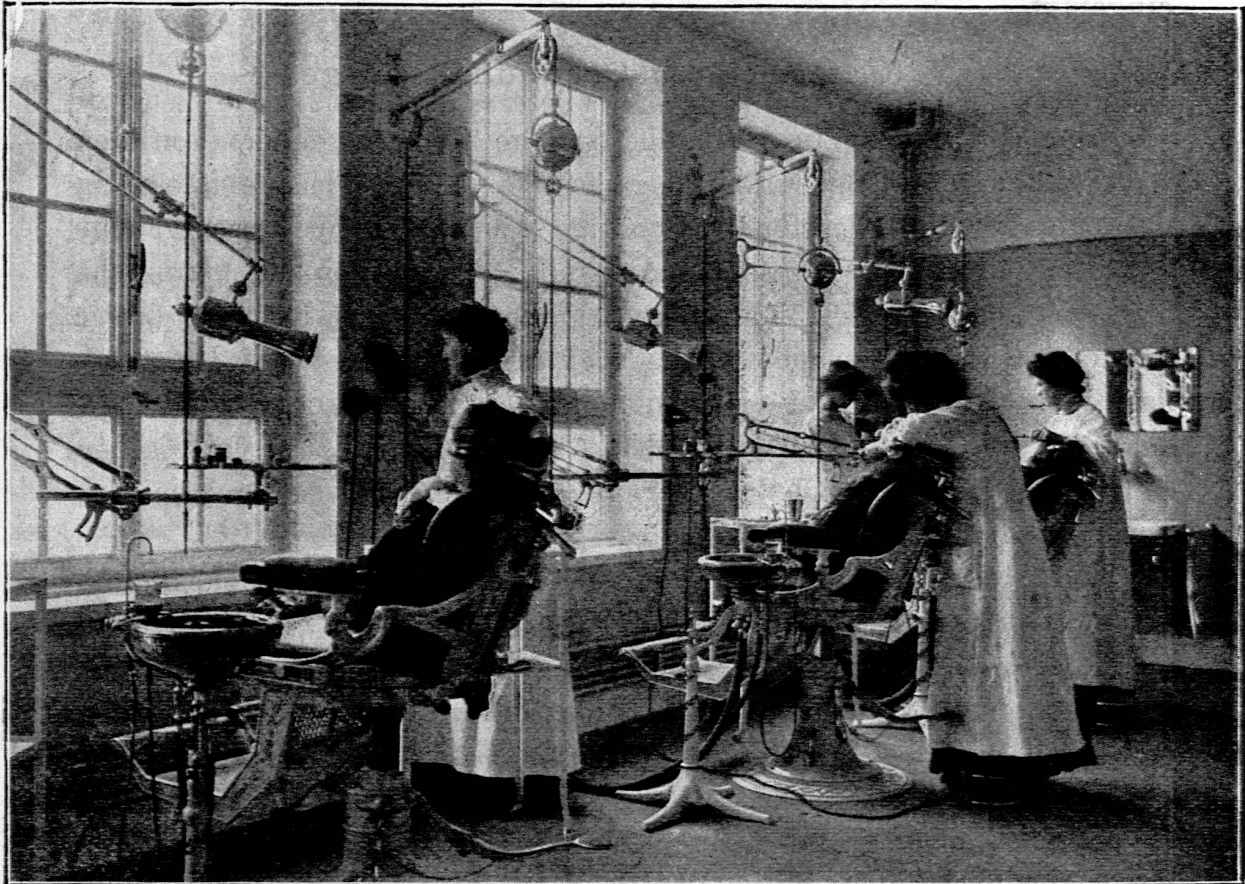


Fig. 37. Städtische Schulzahnklinik Strassburg i. Els.

Die Unkosten werden gedeckt:

1. aus städtischen Mitteln in 48 Städten (4 nur bis zu einem be-
2. " privaten " " 37 " [stimmten Betrag]  
darunter Eltern (16), Universitäten (4)
3. " städt. Zuschüssen in 11 Städten.

Eine Reihe von Wandtabellen und Flugschriften dienen der Aufklärung für Zahnpflege und Zahnbehandlung.

Eine Untersuchung, die in der Stadt Frankfurt a. M. bei 6647 Mädchen der Volksschule vorgenommen worden ist, stellt eine überraschende Beziehung zwischen Gesichtsform und Zahnverderbnis fest:



	Breitgesichter (85°)	Mittelgesichter (85-89,9°)	Langgesichter (90°)
Zahnverderbnis:	32,5 %	35,6 %	44,7 %
Verhältnis:	100	: 109,5	: 137,5.

Nach dieser Untersuchung dürfte der Satz aufgestellt werden:  
„Je länger das Gesicht, um so schlechter die Zähne!“

In der Schweiz haben die Städte Zürich, Luzern, Frauenfeld und Winterthur die praktische Zahnheilpflege in den Schulorganismus eingefügt.

## V. Unterricht in Gesundheitspflege.

Dem Unterricht in Gesundheitspflege wird besonders von den Ärzten eine grosse Bedeutung beigemessen, darum verlangen sie auch, dass die Lehrkräfte selber die nötige Ausbildung in diesem Fache erhalten sollten. Die Dresdener Ausstellung zeigt nun die erfreuliche Tatsache, dass an den deutschen Lehrerbildungsanstalten mit dieser Forderung Ernst gemacht wird. Noch erfreulicher ist der Umstand, dass man sich nicht mit einem dogmatisierenden Unterricht begnügt, sondern dass das Experiment den Ausgangspunkt zu hygienischen Belehrungen bildet, und dass der angehende Lehrer selber zum Experimentieren angeleitet wird.

Am weitesten geht man wohl in der hygienischen Belehrung am württembergischen Seminar in Schwäbisch-Gmünd, wo der Unterricht durch den Schularzt Dr. Baur erteilt wird. Von den ausgestellten Gegenständen verdienen in erster Linie die Lehrmittel für den Unterricht in Anatomie, Physiologie und Hygiene Beachtung. Neben den bekannten Präparaten und unbeweglichen Modellen finden wir tätige Demonstrationsapparate, z. B. einen Blutkreislaufapparat, in dem der Klappenverschluss durch Ventile dargestellt und die Umwandlung des hellroten in dunkelrotes Blut durch eine Veränderung von Lakmuskintur illustriert wird (Säure färbt diese rot, Alkali blau); ferner einen Atmungsapparat, in welchem ein Luftsack die Stelle der Lunge versieht und durch Hebung der Rippen oder Senkung des Zwerchfells gefüllt werden kann; dann einen Stimmbildungsapparat, einen Gefühlsmessapparat (Puls) etc. Das Dresdener Schulamt stellt dar, wie der Unterricht in Gesundheitspflege in den Dresdener höhern Schulen im Physikunterricht berücksichtigt wird. Ausser den bekannten physikalischen kommen dabei auch Apparate zur Verwendung, die wie die schon aufgezählten dem Hygieneunterricht dienen.

Am Seminar in Zschopau werden psychologische Schülerversuche, vor allem auch Ermüdungsmessungen, durchgeführt, die wie die Schülerübungen am Seminar Leipzig-Connewitz in den Dienst der Schulhygiene treten.

Eine planmässige Durchführung hygienischer Unterweisungen auf der Volksschulstufe wurden vom Schulamt Dresden vorgeführt. Ausser sinnfälligen Darstellungen physiologischer Verhältnisse, (Schweissmenge bei Ruhe und bei Arbeit; Ausscheidung von Wasser beim Ausatmen; Poren der Hautoberfläche etc.) bedienen sich die Dresdener Lehrer selbstkonstruierter Apparate, um die Atmung, das Sprechen, die Tätigkeit der Gelenke usw. darzustellen. Dass auch der Turnunterricht Anlass zu hygienischen Belehrungen gibt, sagen uns die Modelle über die Festigkeit der Sehnen, über falschen und richtigen Niedersprung etc., dann auch das an die Eltern der Dresdener Volksschülerinnen ausgeteilte Flugblatt über das Turnkleid der Mädchen.

Wer die Jugend kennt und schon erfahren hat, wie wenig unvermittelt gegebene Belehrungen von Erfolg gekrönt sind, muss die Art und Weise, wie die Gesundheitslehre in Dresden angepackt wird, anerkennen. Die allergünstigste Gelegenheit werden uns auf der Unterstufe das Turnen, das Schwimmen, das Singen und das Wandern geben, weil man da am ehesten die Schüler selber beobachten und erfahren lassen kann.

Erwähnt sei noch, dass da, wo Schulärzte angestellt sind, auch daran gedacht werden kann, durch den Schularzt spezielle hygienische Belehrungen, die grössere medizinische Kenntnisse voraussetzen, erteilen zu lassen. Dies gilt besonders für die sexuelle Aufklärung, die gerade unter den Ärzten immer mehr Befürworter findet. An der Ausstellung wurden zwei Flugschriften aufgelegt, die entschieden für eine sexuelle Aufklärung eintreten und mit Überzeugung für die Sache einstehen; die Verfasser sind Univ. Prof. Dr. Carl Kopp in München und Dr. K. Jaffé in Hamburg. Die Angelegenheit verdient der Beachtung von Seiten der Erziehungsbehörden, denn — sagt H. Fürth — „bei der geschlechtlichen Aufklärung handelt es sich nicht um ein Ding, das man tun oder auch lassen kann, nicht um eine Erwägung der Opportunität, sondern um die Gesundheit, Kraft, sittliche Schönheit und Widerstandsfähigkeit des Volksganzen.“ Und wenn es bei uns mit der Anstellung von Schulärzten vorwärts geht, so sollte auch diese Frage in ernstliche Beratung gezogen werden. Dass die Bestrebungen des Lehrers auf diesem Gebiete weniger von Erfolg begleitet, vielleicht sogar für ihn selber gefährlich wären, ist



ausser Zweifel. Der Arzt geniesst in seinem Fach soviel Vertrauen bei der Bevölkerung, dass man von seiner Seite die Erteilung von Aufklärungen über die sexuellen Gefahren begreift, zumal wenn er an Elternabenden auch die Eltern über die Gründe und die Art seines Vorgehens aufklären würde. Auf die Streitfragen und Bedenken, die um die Sexualpädagogik entstanden sind, können wir hier nicht eingehen; denn kaum bei einer schulhygienischen Frage ist der Weg von der Theorie zur Praxis so weit wie hier.

Im Zusammenhang mit dem Unterricht in der Gesundheitspflege ist auch noch ein Wort zu verlieren über die Hygiene des Lehrkörpers. Die Ausstellung bot zu wenig Material, um darüber ausführlich zu berichten. Eine Gegenüberstellung der Erkrankungen des Lehrpersonals an den Berliner Gemeindeschulen lassen einen sehr hohen Prozentsatz erkrankter Lehrer erkennen; aber es ist nicht angegeben, welche Schlüsse die Schulbehörden aus diesem Faktum ziehen. Der Verfasser des offiziellen Katalogs, Dr. med. H. Selter meint, dass durch eine richtige Unterweisung in Gesundheitspflege „auch der Gesundheitszustand der Lehrer und Lehrerinnen, deren Beruf ein sehr anstrengender und aufreibender ist, sich besser gestalten würde, wenn sie lernen würden, gesundheitsgemäss zu leben.“ Weiter sagt er: „Der lange Aufenthalt in schlechter, staubiger Schulluft, anhaltendes Sprechen und die stets gespannte Aufmerksamkeit führen leicht zu Erkrankungen der Atmungsorgane und des Nervensystems.“ Uns freut diese Würdigung der Lehrerarbeit, weil sie das charakteristische derselben zum Ausdruck bringt und zeigt, dass sie, was den Ermüdungswert anbetrifft, nicht mit jeder andern Arbeit auf gleiche Stufe gestellt werden kann. Aber man begegnet nicht überall dem gleichen Verständnis bei Behörden; denn das ausgefüllte Zeitmass ist für die meisten Menschen leichter zu bewerten, als das Mass geistiger Energie und Hingabe, das im Unterricht zur Geltung kommt. Und gerade dieses liegt weniger im Willen des Einzelnen, sondern ist vielmehr abhängig vom psychophysischen Zustand des Lehrers, der wieder wesentlich bedingt ist durch die zu bewältigende Arbeitslast. Wer aber einsieht, wie sehr das wie beim Unterricht nicht bloss ebenbürtig, sondern wertvoller ist, als das was, der muss die Hygiene des Lehrkörpers als ein wichtiges Gebiet der Schulhygiene betrachten. Eines muss gesagt werden: Eine vernünftige Schonung des Lehrpersonals kommt der Schule zuerst zugute und eine zu grosse Inanspruchnahme rächt sich, wie das in den vorigen Ausführungen liegt, notwendig.

Natürlich hätte in einer Abteilung „Hygiene des Lehrkörpers“ viel ausgestellt werden können. Man denke nur an die Sicherstellung bei Krankheit und Arbeitsunfähigkeit, worin der Lehrer manchen Berufsklassen voraus ist. Die Pensionierung ist in einer Reihe deutscher Staaten in mustergültiger Weise geregelt.

Die Lehrer der deutschen Städte hätten endlich zeigen können, wie sehr sie durch kollektive Arbeit die Arbeitslast des Einzelnen erleichtern und weit über die durch ihre Lehrprogramme umschriebenen Pensen hinaus eine fruchtbare Kulturarbeit verrichten.

Über den Wert und die Möglichkeit kollektiver Arbeit auch für den praktischen Unterricht wird wohl in nächster Zeit viel geschrieben werden. Da liegt noch ein grosses Feld für die organisatorische Tätigkeit grösserer und kleinerer Lehrerverbände und vor allem ein wertvolles Mittel einer wirksamen Hygiene des Lehrkörpers.

## V. Jugendfürsorge und Spezialunterricht.

Das Gebiet der Jugendfürsorge wird um so komplizierter, je mehr Beachtung es findet. Ganz aus der privaten Wohltätigkeit herausgewachsen, hat es sich nach seinem Wirkungsbereich bedeutend erweitert, und Gemeinden und Staaten haben ihrerseits die Pflicht der Mithilfe erkannt. So ist die Jugendfürsorge nach zwei Seiten hin vielgestaltiger als die andern Zweige der Schulhygiene: erstens umschliesst der sehr weite Begriff der Fürsorge viele und verschiedenartige Massnahmen, und zweitens tragen bald getrennt, bald nebeneinander Private, Gemeinden oder Staaten die Lasten, die aus der Fürsorge erwachsen. Hieraus erklärt sich, dass es fast unmöglich ist, dieses Gebiet nach einem einheitlichen Einteilungsprinzip darzustellen, ohne dass dabei eine andere wichtige Seite zu kurz käme. Auch ist es unmöglich, die Jugendfürsorge in logisch koordinierte Untergebiete zu scheiden, ohne einzelne zusammenhängende Bestrebungen in der Darstellung zu zerreißen. Wir betrachten die Bestrebungen der Jugendfürsorge nach den drei Hauptgruppen:

1. Die Fürsorge im vorschulpflichtigen Alter
2. „ „ „ schulpflichtigen „
3. „ „ „ nachschulpflichtigen „

Mit dieser Einteilung ist natürlich keine Wertung der drei Fürsorgestufen gegeben, wenn auch naturgemäss die Fürsorge im schulpflichtigen Alter den grössten Ausdehnungsbereich hat.



### 1. Die Fürsorge im vorschulpflichtigen Alter.

Im vorschulpflichtigen Alter beginnt die Fürsorge gleich bei der Geburt, ja eigentlich vor der Geburt. Seit das paradoxe Postulat Ellen Keys „das Recht der Kinder ihre Eltern auszuwählen“ von allen Einsichtigen gewürdigt wird, braucht es wohl keines Beweises mehr dafür, dass für die Zukunft des Menschen die Zeit der ersten Entwicklung von entscheidender Bedeutung ist, und dass es dem Schulhygieniker nicht gleichgültig sein kann, wie in einem Staate die schutzlosen Mütter und die verlassenen Kinder behandelt werden. Gewaltig sind denn auch heute die Anstrengungen, die darauf ausgehen, das Los der Mütter, die bei der Schwangerschaft und Niederkunft hilflos sind, zu verbessern. Leider sind allerdings noch wenige Staaten soweit, dass sie in dieser Hinsicht eine Pflicht anerkennen. Meist sind es Vereine und Städte, in erster Linie Grosstädte, die vorangehen. Die Hülfe gilt nicht nur der Mutter, sondern hauptsächlich dem künftigen Menschen; denn sonst könnte Schuld oder gar Unwürdigkeit der Mutter die Sorge um das keimende Leben verhindern. Auch nach der Geburt ist die Schonung und Pflege der Mutter das Hauptmittel, um den jungen Erdenbürger zu einem nützlichen Menschen werden zu lassen. Am klarsten und grosszügigsten ist dieser moderne Gedanke im sog. Ungarischen System verwirklicht. Während z. B. in der Schweiz die Fürsorge im vorschulpflichtigen Alter an der Rückständigkeit unserer Bürgerrechts- und Armenverhältnisse ein bedeutendes Hindernis hat, ist in Ungarn durch ein einzig dastehendes Gesetz die Sorge um das verlassene Kind zu einer Pflicht des Staates gestempelt. Es lohnt sich der Mühe, diese Form der staatlichen Fürsorge etwas genauer zu betrachten.

In Ungarn hat das verlassene Kind das Recht, vom Staat erhalten zu werden.<sup>1)</sup> Der Staat lässt sich nicht zu ihm herab mit Wohltätigkeit, sondern er erhebt es zu sich mit dem Recht. Jedes staatliche Kinderasyl ist verpflichtet, das Kind aufzunehmen, sei was immer die Ursache der Verlassenheit, und entstehe diese wo immer im Lande.

Als verlassen gilt jedes vermögenslose Kind unter 15 Jahren, für das die Seinigen aus irgend einem Grunde nicht gehörig sorgen oder sorgen können (z. B. das Kind der armen ledigen Mutter, der

<sup>1)</sup> Das Ungarische System der staatlichen Fürsorge für verlassene Kinder, herausgegeben von der Kinderschutz-Hauptsektion des Königl. Ungar. Ministeriums des Innern.

Witwe, der vom Gatten verlassenen Mutter; der Säugling, dessen Mutter gestorben und dessen Vater arm ist; das Kind arbeitsunfähiger und erwerbsloser Eltern, das verwahrloste oder verkommene Kind etc.).

Erhaltungspflichtig sind in Ungarn die Eltern und Grosseltern.

Der ungarische Staat unterhält zur Aufnahme verlassener Kinder 17 Kinderasyle in verschiedenen Teilen des Landes. Sie sind modern eingerichtet und stehen Tag und Nacht für jedes verlassene Kind offen. Die Aufnahme geschieht ohne Formalitäten und ohne dass besondere Schriftstücke verlangt werden. Die Zuständigkeit des Kindes, selbst seine Landesangehörigkeit kommt bei der Aufnahme nicht in Betracht. Über den endgültigen Verbleib des Kindes in der staatlichen Versorgung entscheidet das Waisenamt.

Im Jahre 1910 wurden in den ungarischen staatlichen Kinderschutz 16,372 Kinder aufgenommen ( $139 = 0,8\%$  auf Kosten der Angehörigen).

Kranke Kinder bleiben in den Krankenhäusern oder Asylen. Gesunde Kinder bringt der Staat in einer ausgesuchten Gemeinde bei ausgewählten Pflegeeltern unter. Es werden nur Gemeinden hiezu bestimmt, deren gesundheitliche und soziale Verhältnisse dazu geeignet erscheinen, dass der Staat dort verlassene Kinder erziehe.

Die Zahl solcher staatlicher Kinderkolonien beträgt jetzt 374.

Die bei Pflegeeltern untergebrachten Kinder werden durch den Arzt der Kolonie (gewöhnlich der Gemeindearzt) überwacht, der durch eine berufliche Pflegerin unterstützt wird.

Es wird sehr darauf gehalten, dass die Mütter ihre Kinder selbst stillen. Man sucht sie daher zu bewegen, mit den Kindern in das Asyl zu kommen, oder — wenn sie mit dem Säugling zu Hause bleiben — zahlt man ihr eine monatliche Unterstützung als Stillprämie. Eventuell wird das Kind einer Amme in Pflege gegeben.

Für die schulpflichtigen Kinder trägt der Staat die Schulkosten. Eine Reihe von Bestimmungen befassen sich mit dem Kind, das über 12 Jahre alt ist, ferner mit dem Verhältnis zwischen dem Staat und den Eltern versorgter Kinder, mit der Organisation der Kinderasyle etc.

Im Jahre 1910 betrugen die Kosten der Fürsorge für verlassene Kinder 8,550,855 Kronen. Der Staat sucht aber die Gemeinden zur Bezahlung heranzuziehen (10 Kronen monatlich); er klagt ferner



den Vater des unehelichen Kindes wegen der Alimentationskosten ein. Die Erhaltungskosten ausländischer Kinder werden, sofern die Heimat nicht dafür aufkommt, auf gesellschaftlichem Wege aufgebracht.

Die Kenntnis des Ungarischen Kinderschutzsystems muss jeden Freund der Kinderschutzbestrebungen mit Freude erfüllen. Eine einfachere gesetzliche Lösung des Problems ist wohl kaum denkbar. Man möchte wünschen, dass bei uns, wo die Gemeindefürsorge oft sehr zu wünschen übrig lässt und noch stark durch veraltete Anschauungen beeinträchtigt wird, etwas vom Geist des Ungarischen Systems Einzug hielte.

Über die praktische Ausgestaltung und die Erfahrungen, die in den Säuglingsheimen und Spitälern gemacht werden, bot die Ausstellung reiches Anschauungsmaterial. Statistische Tabellen zeigten, welchen günstigen Einfluss die natürliche Ernährung der Säuglinge auf die Mortalitätsziffern hat. Dann war aber auch dargetan, wie die künstliche Ernährung hygienisch unanfechtbar geschehen muss. Besonders wurde auf die interessante Erscheinung hingewiesen, dass künstlich ernährte Kinder infolge Überfütterung oder besser gesagt, übermässiger Belastung des Magens, abmagern, und wie sie durch eine geeignete Diät geheilt werden.

Auch in der Schweiz wird der Säuglingsfürsorge seit einigen Jahren besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Ausser den graphischen Darstellungen der Säuglingssterblichkeit der Städte Basel und Zürich (1876—1910) waren im Schweizerpavillon Pläne, Photographien und Darstellungen der Säuglingsheime von Basel, Bern, Lausanne und Zürich dargestellt. Es werden gegenwärtig durch das Schweiz. Gesundheitsamt Anstrengungen gemacht, eine bessere Ausbildung der Hebammen und eine Hebung ihrer sozialen Lage zu erreichen. Bedeutungsvoll sind ferner der Beschluss des Bundesrates vom 13. September 1897, der schwangere Frauen von bestimmten Arbeiten ausschliesst, dann die Bestimmungen des Gesetzes über die Kranken- und Unfallversicherung (das hoffentlich nächsten Februar mit grossem Mehr angenommen werden wird), die das Wochenbett als versicherte Krankheit anerkennen und die einer Wöchnerin, die über die Dauer der Unterstützung hinaus ihr Kind während weiteren vier Wochen stillt, ein Stillgeld von mindestens 20 Fr. garantiert. Bis jetzt werden in der Schweiz nur in Bern durch die neugegründete Säuglingsfürsorgestelle Stillprämien verabreicht; für Zürich sind sie projektiert. Einen vorzüglichen Einfluss auf eine richtige Säuglingsbehandlung

haben ausser privaten Vereinen (z. B. Schweiz. Verein für Kinder- und Frauenschutz) und der kommunalen Heerespflge vor allem die Polikliniken und Kinderspitäler.

Die Waisenflege ist in den deutschen Städten wohllorganisiert; wie es auf dem Lande bestellt ist, geht aus dem an der Ausstellung vorgeführten Material nicht hervor; wahrscheinlich wird da in Deutschland wie bei uns in der Schweiz noch vieles verbesserungsbedürftig sein. Allgemein dürfte aber die Loslösung der Waisen- von der Armenpflge, wie sie in den Städten erreicht ist, angestrebt werden. Leider ist auch auf diesem Gebiete die Gesetzgebung weit zurück.

Ganz in den Händen der privaten Wohltätigkeit befinden sich noch die Krippen, Bewahranstalten, Kindergärten und Kleinkinderschulen. Die Schweiz zählt bereits die stattliche Zahl von 76 Krippen, die meist von privater Seite gegründet und erhalten werden. Dasselbe gilt von den Kindergärten. Es bestehen aber auch hier die Ansätze, wenn nicht zu einer staatlichen, so doch zu einer kommunalen Mithilfe, sei es, dass passende Lokale geschaffen werden, oder dass diese Bestrebungen finanzielle Unterstützung finden. So schafft z. B. die Stadt München in ihren neuen Gemeindeschulhäusern auch zweckmässig eingerichtete Räume für die städtischen Kindergärten. Weit besser steht es natürlich mit der Fürsorge im schulpflichtigen Alter, weil da das Interesse der staatlichen Schulen eine weitgehende sozialpädagogische Tätigkeit notwendig macht.

## *2. Die Fürsorge im schulpflichtigen Alter.*

Die Dresdener Ausstellung zeigte das erfreuliche Bild einer stark in aufsteigender Linie sich bewegendem Fürsorge im schulpflichtigen Alter. Es ist wohl nicht zum wenigsten der schulärztlichen Tätigkeit zuzuschreiben, dass die Städte anfangen, die Sorge um die kranken, kränklichen und schwachen Kinder in die Hand zu nehmen. Der wesentliche Fortschritt ist darin zu suchen, dass eine Stadt, die mit der Fürsorge einmal anfängt, nicht mehr zurückkann, dass sie für neue Aufgaben die Mittel leichter beschaffen kann, und dass sie sozusagen gezwungen wird, nicht nur für einen Teil der Hilfsbedürftigen zu sorgen, wie das bei der privaten Wohltätigkeit naturgemäss der Fall ist, sondern sich auf den rechtlichen Standpunkt einer vollständigen Hilfe stellen muss.

Wie gewaltig sich die Ferienkolonien unter der Ägide der Stadtverwaltungen ausgedehnt haben, zeigt das Beispiel Hamburgs (Fig. 38) und dasjenige Charlottenburgs. Letztere Stadt hat ferner



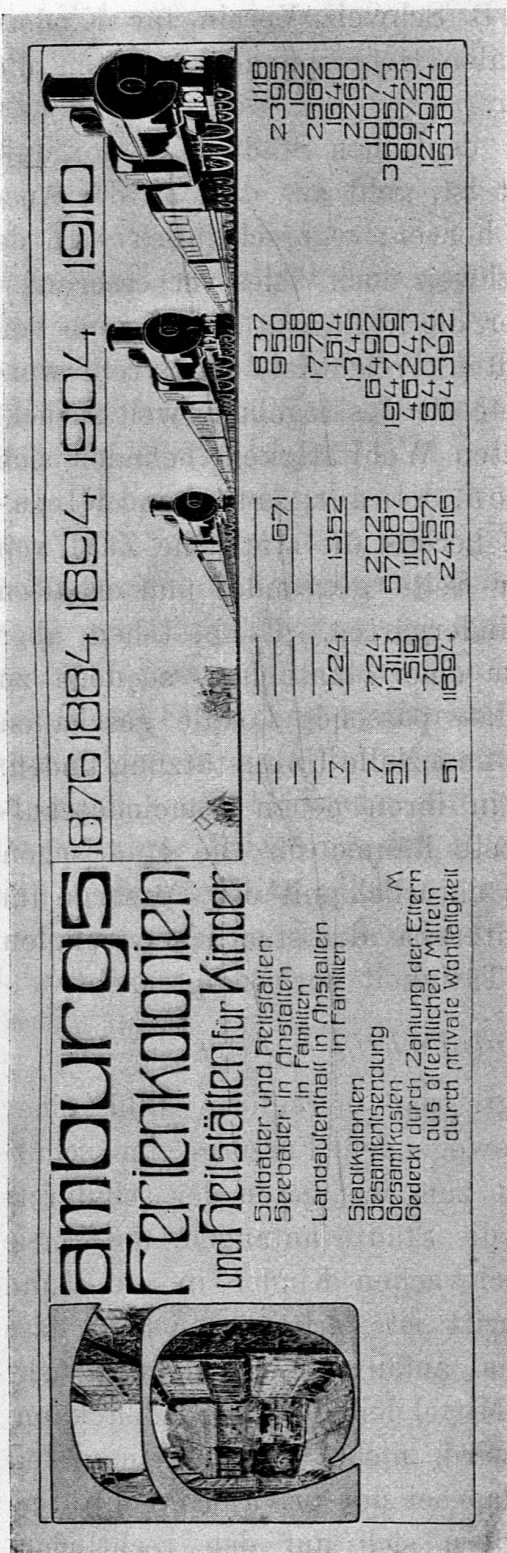


Fig. 38 und 39.

das Verdienst, 1904 die erste Waldschule errichtet zu haben. Die Ausstellung bringt nun schon Bilder und Projekte anderer Waldschulen (Lübeck, Mülhausen, Dresden). Ebenso sehr wie die Ferien-

kolonien haben sich die Kinderhorte eingebürgert. Leipzig hat deren 12; der Verein „Kinderhort“ Dresden blickt auf eine 25jährige Tätigkeit zurück. Sehr erfolgreich müssen die Bestrebungen des Vereins Volkswohl zu Dresden sein, wo innert kurzer Zeit die Zahl der Teilnehmer der „Heidefahrten“ von 100 auf 5000 stieg. Auch anderwärts machen die Jugendhortbestrebungen grosse Fortschritte. In allen Horten, auch den Ferienhorten, spielt die Beschäftigungsfrage eine Hauptrolle. Sie sind darum in den meisten Orten die Pfleger der Handarbeit, mancherorts wohl die einzigen.

Wieviel in Deutschland, zumal in Preussen und Sachsen, gegenwärtig für die körperliche Erziehung getan wird (10-Minutenturnen, 3. Turnstunde, Schwimmunterricht, Brausebäder), haben wir schon erwähnt. Aber auch die spezielle Berücksichtigung des armen Kindes macht gewaltige Fortschritte. Der Einwand, der z. B. gegen die Schulspeisungen gemacht worden ist, sie entbänden die Eltern ihrer Verpflichtungen gegenüber den Kindern, ist dadurch entkräftet worden, dass man nachwies, wie viele Kinder jetzt schon unter der Not der Eltern leiden. Die Zentralstelle für Volkswohlfahrt in Berlin stellte fest, dass 22,000 Kinder im Sommer und 36,000 im Winter ohne erstes Frühstück zur Schule gehen müssen; 3 resp. 5 % aller Schüler erhalten kein warmes Mittagessen, und 15,000 resp. 22,000 müssen hungrig zu Bett gehen. In Deutschland haben 189 Städte Schulspeisungen. Es wurden hiefür im Jahre 1909 1,240,000 Mark aufgewandt und hiefür 7,702,506 Speiserationen geliefert. Wir verweisen auch hier wiederum auf die Entwicklung dieser Institution in der Stadt Hamburg (Fig. 39).

Wie sehr in modernen Schulen das Arbeitsprinzip in den Vordergrund tritt, haben wir im Abschnitt über Hygiene des Unterrichts gesehen. Es war ausser durch Arbeiten auch durch die Vorführung von Arbeitsräumen im Bild und im Modell dargestellt. In der weiblichen Erziehung bildet der Haushalts- und Kochunterricht die Krone der Erziehung zur praktischen Arbeit. Zugleich ist aber der Kochunterricht auch eine Fürsorgebestrebung von grösster Wichtigkeit und verdient, hier erwähnt zu werden. In München hatte ich Gelegenheit, eine Schulküche mit musterhafter Einrichtung zu studieren. Um möglichst viele Schülerinnen praktisch betätigen zu können, hat es darin 4 vierlöcherige Herde. Bei jedem Herd ist ein Anrichttischchen; 4 grosse Tische dienen beim Zubereiten der Speisen und beim Essen. Vorn in der geräumigen Küche ist ein Podium mit einem Tisch, und an der Wand hängt eine Tafel. Die Einrich-



tung nimmt also darauf Rücksicht, dass der Kochunterricht theoretisch und praktisch nutzbringend gestaltet werden kann.

In den sächsischen Schulen findet man Schulküchen mit einer Mehrzahl kleiner Kochherde (10—12), an denen je 4 Mädchen beschäftigt werden. Da, wo die Kochstunden 40—48 Mädchen zählen, sind der Leiterin Gehilfinnen beigegeben.

Einen grossen Fortschritt hat die Sorge für die Schwachbegabten, Schwachsinnigen, Blinden, Taubstummen, Verwahrlosten usf. gemacht. Wenn auch das Mannheimer System, das überhaupt eine prinzipielle Scheidung nach Fähigkeiten in weitgehender Weise durchführt, nicht allgemein Anklang gefunden hat, so gibt es doch bereits eine stättliche Zahl von Städten, die es teils eingeführt, teils Versuche damit gemacht haben. Kaum eine grössere Stadt gibt es, die nicht ihre Hilfsschule oder Spezialklassen für Schwachbegabte unterhält. Zur Zeit bestehen in Deutschland in 300 Städten solche Schulen; sie umfassen 1200 Klassen mit 25,000 Kindern. Die Hilfsschulkinder werden besonders sorgfältig beobachtet und behandelt. Unter Ausschaltung alles dessen, was an Wissen zum Leben nicht absolut notwendig ist, sucht man sie soweit zu fördern, dass sie einen Beruf erlernen können, der sie erhält. Eine Statistik aus dem Jahre 1906 stellt fest, dass 75% der aus Hilfsschulen (Deutschlands) entlassenen Kinder soweit gefördert wurden, dass sie unter zweckmässiger Leitung einen bescheidenen Posten ausfüllen konnten; 10% mussten als unzureichend oder erwerbsunfähig bezeichnet werden. Sehr umfangreich waren die Vorführungen über den Unterricht in der Hilfsschule; sie wiesen Hilfsschullehrpläne, Anschauungslehrmittel, Arbeiten aus dem Zeichen-, Werk- und Arbeitsunterricht der Knaben und Mädchen auf. Endlich war auch die Ausbildung der Hilfsschullehrer bei der Ausstellung weitgehend berücksichtigt; sie wird besonders durch Kurse vermittelt. Von 1906 bis 1910 haben 225 Lehrer, 66 Lehrerinnen und 8 Ausländer an den in Deutschland veranstalteten Hilfsschulkursen teilgenommen. Die Kurse fanden in Berlin, Bonn, Dortmund, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Giessen und München statt. Sie umfassten folgende Gebiete: Anatomie und Pathologie des Nervensystems, Psychologie und Psychopathologie, Psychiatrie, das Hilfsschulwesen, Hygiene in Hilfsschulen und Anstalten, Sprachheilkunde, Fürsorge für die schulentlassenen Hilfsschulzöglinge, Kurse in Handfertigkeit. — Ein umfangreicher Apparat, wie er für psychophysische Experimente notwendig ist, dient zur Untersuchung der Hilfsschulkinder.

Wissenschaftlich interessant sind die Vergleichen, die in Hannover in bezug auf Grössen- und Gewichtsverhältnis zwischen den normalen und den Hilfsschülern angestellt wurden.

#### Durchschnittsgrösse

	normale Kinder		Hilfsschulkinder (der beiden Hilfssch.)	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
9. Lebensjahr	126,1 cm	124,2 cm	119/118 cm	118/122 cm
14. „	148,1 „	150,6 „	149/147 „	160/145 „

#### Durchschnittsgewicht

8. „	23,024 kg	22,358 kg	24 kg	22 kg
14. „	37,61 „	39,948 „	39/38 „	52/38 „

Die Zusammenstellung zeigt, dass die Entwicklung der Hilfsschulkinder grössere Sprünge macht als die normaler Kinder; ist anfänglich die körperliche Entwicklung weit zurück, so ist sie im 14. Jahre sogar grösser als bei normalen Kindern, wenigstens in der einen Schule.

Schwieriger als die Sorge um Schwachbegabte ist die um die eigentlich Schwachsinnigen. Bei diesen genügt es nicht, dass sie in besondern Schulen (Hilfsschulen) erzogen werden; für sie ist die Anstaltserziehung das Gegebene. Das bedeutendste und wohl am modernsten eingerichtete Institut dieser Art ist die Königliche Landeserziehungsanstalt für schwachsinnige Kinder zu Chemnitz (Fig. 40). Die Anstalt setzt sich zur Aufgabe, schwachsinnige Kinder zu erziehen und möglichst zur Erwerbsfähigkeit heranzubilden. Die Zöglinge stehen im Alter von 5—20 Jahren. Am 1. Jan. 1911 betrug ihre Zahl 540, nämlich 329 männliche, 211 weibliche. Zur bessern Pflege und Erziehung werden Gruppen von 12—15 Zöglingen von annähernd gleicher Befähigung und gleichem Alter gebildet; es bestehen 21 Knaben- und 18 Mädchenabteilungen, die 4 Gruppen angehören.

I. Vorschüler: vierklassig mit Parallelabteilungen. Die Zöglinge sollen schulfähig gemacht werden; sie stehen unter weiblicher Pflege. Sie müssen erst zu nachahmendem Tun, sowie zum Verständnis und rechten Gebrauch der Sprache angeleitet werden.

II. Eigentliche Schüler: Knaben- und Mädchenschule 6-klassig, die Schule für schwerhörige, schwachsinnige Kinder ist 3-klassig.

Geistiger Stand der Schüler: Unterste Klasse — Addition von 1—5. Oberste Klasse — Addition und Subtraktion von 1—100.



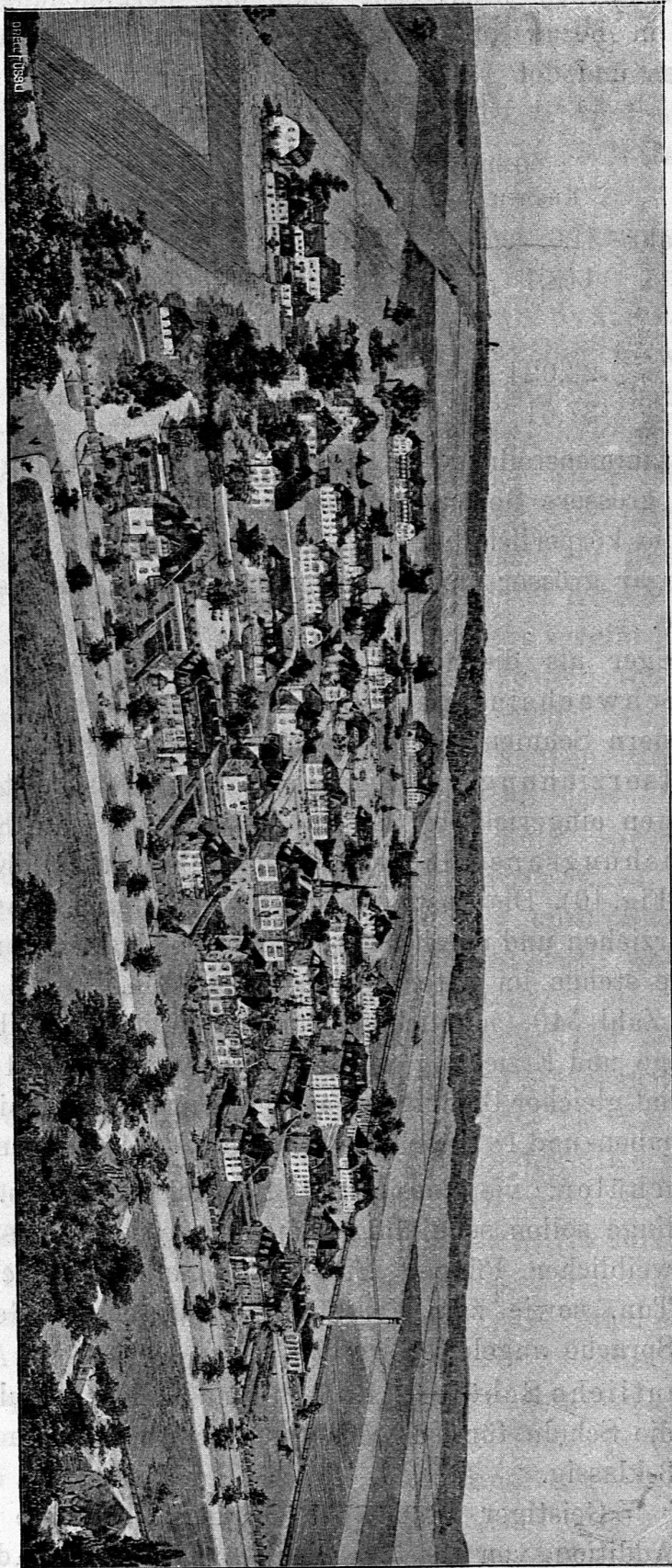


Fig. 40. Königl. Landerziehungsanstalt für schwachsinninge Kinder und für Blinde zu Chemnitz.

III. Arbeitsschüler: Sie vermochten wegen Stillstand der geistigen Entwicklung das niedrige Ziel nicht zu erreichen, werden täglich 1—2 Stunden gesondert unterrichtet und zur Verrichtung nützlicher Arbeit angehalten. Mit dem 14. Lebensjahr werden sie wenn möglich an die Arbeitsabteilungen versetzt.

IV. Arbeiter: Die Zöglinge von 14—20 Jahren. Sie erhalten Fortbildungsschulunterricht.

Für männliche Zöglinge 5 Arbeitsabteilungen:

1. Landwirtschaftliche Arbeiten, 2. Gartenarbeiten,
3. Hausarbeiten, 4. Korbmacherei, 5. Buchbinderei.

Für weibliche Zöglinge 5 Arbeitsabteilungen:

1. Wäschereiarbeiten, 2. Küchenarbeiten, 3. Hausarbeiten,
4. weibliche Handarbeiten, 5. landwirtschaftliche Arbeiten (Kuhstall).

Grundprinzip der Erziehung ist die Selbsttätigkeit: vom Nachahmen zum Selbsttun.

Erziehungserfolg: 30 % werden voll erwerbsfähig und finden sich selbst durchs Leben; 60 % nicht voll erwerbsfähig, und 10 % bleiben erwerbsunfähig.

Für die entlassenen Zöglinge wird zeitlebens von der Anstalt in angemessener Weise Fürsorge getragen. Für die nicht voll erwerbsfähigen, anstaltsbedürftigen Entlassenen besteht seit 1894 eine landwirtschaftliche Kolonie.

Neben der Schwachsinnigen-Abteilung besteht in der Anstalt auch noch eine Abteilung für Blinde.

Die hier besprochene Anstalt ist ein Musterinstitut auf ihrem Gebiet. Die grosse Anlage, die eben dem ganzen Lande dienen muss, bietet gegenüber vielen kleinen Anstalten den Vorteil, dass die vielen Zöglinge nach Alter, Geschlecht, körperlicher und geistiger Be-anlagung geschieden werden können, was eine entsprechende Er-ziehung ermöglicht. Beim Bau der Anstalt ist schon auf diese Scheidung Rücksicht genommen, indem eine ganze Gebäudekolonie hergestellt wurde, so dass die gleichartigen Zöglinge beisammen-wohnen.

Wie sehr man sich den Schwachsinnigen widmen muss, um die einfachsten Begriffe in sie hineinzutragen, davon sprechen die für den Unterricht notwendigen Veranschaulichungsmittel, z. B. der von J. M. Herberich, Direktor der Anstalt St. Josefshaus in Gmünden s. Ufr., ausgestellte „Pädagogische Käuferladen“.



Den moralisch Gefährdeten kommt die Fürsorgeerziehung zu Hilfe. Sie werden oft auch gegen den Willen ihrer Eltern dem gefährlichen Milieu entzogen und in geeigneten Familien oder in Anstalten erzogen. In Preussen ist die Fürsorgeerziehung Sache der Kommunalverbände, in Sachsen der Fürsorgeverbände (Kreishauptmannschaften). Die Versorgung wird auf Grund des B. G. B. oder des St. G. B. vom Vormundschaftsrichter angeordnet.

Das Hauptproblem der Fürsorgeerziehung ist die richtige Beschäftigung; die Zöglinge dürfen weder der Langeweile noch dem Müssiggang überlassen werden. So sind die Fürsorgeanstalten meist Arbeitskolonien, die ihre Pflegebefohlenen in beruflicher Hinsicht zu nützlicher Arbeit und richtiger Gesinnung zu erziehen suchen. Originelle Einrichtungen sind die beiden Ausbildungsschiffe „Klar zum wenden“ und „Germania“, die unter dem Landeshauptmann der Provinz Westfalen stehen und preussische Fürsorgezöglinge für den Schiffsdienst heranbilden; von besonderem Interesse sind auch die grossen Preussischen Provinzial-Erziehungsanstalten nach dem Koloniesystem und mit beruflicher Ausbildung der Zöglinge (Grottkau, Nordhausen etc.).

Ein altes Gebiet privater und kommunaler Fürsorge ist das der Blinden- und Taubstummenerziehung. Neben der Waisenversorgung ist es wohl überhaupt der älteste aller Fürsorgezweige. Die Neubelebung der pädagogischen und psychologischen Wissenschaft hat auch hier befruchtend gewirkt und zur Verbesserung der Bildungsmethoden beigetragen. Neben den längstbekannten Hilfsmitteln zur Bildung Blinder, den Lese- und Schreibapparaten, den Lehrmitteln und Büchern mit erhabenem Druck, waren neuere Errungenschaften ausgestellt, so eine Blindenschreibmaschine für gewöhnliche Schrift zum Verkehr mit Sehenden (Preis 40 Mark), das Modell eines Maikäfers in stark vergrössertem Masstabe etc. Im Taubstummunterricht kommen auch Lehrmittel zur Verwendung, die Vollsinnigen dienen müssen, z. B. die Anschauungstafeln für Lautbildung von Felix Kollenk. — Einen interessanten Apparat hat das Institut für experimentelle Pädagogik und Psychologie des Leipziger Lehrervereins erfunden, einen sog. Ferntastapparat. Er ermöglicht, im Taubstummunterricht, der anfangs immer Einzelunterricht ist, den Klassenunterricht zu grösserer Bedeutung zu erheben. Durch ein Telephon werden die Schwingungen der Sprache übertragen und diejenigen Laute dem Schüler zum Verständnis gebracht, die er nicht vom Mund des Lehrers ablesen kann.

### 3. Die Fürsorge im nachschulpflichtigen Alter.

Die Gefahren, die dem Jugendlichen drohen, der zum erstenmal das Glück grösserer Freiheit geniesst, haben längst eine ausgedehnte Fürsorge hervorgerufen. Es sind in erster Linie religiöse Vereine, die sich der jungen Leute annehmen, evangelische Jünglings- und Jungfrauenvereine. In Berlin wirkt seit 1896 ein „Freiwilliger Erziehungsbeirat für schulentlassene Waisen“, der ein gutorganisiertes Pflegersystem unterhält.

Ziemlich neue Erscheinungen sind die Jugendheime; sie sind die besten Einrichtungen, um die selbständigwerdende Jugend in der freien Zeit vor der Versimpelung zu bewahren, indem sie ihr für gemeinsame harmlos-fröhliche Unterhaltung sorgen. Der Verein Jugendschutz Berlin beginnt mit einer Fürsorgetätigkeit schon bei 4jährigen Kindern und dehnt sie aus bis über das schulpflichtige Alter hinaus. Er sorgt für billige Ausbildungsmöglichkeiten schulentlassener Mädchen, für unentgeltlichen Stellennachweis und Rechtsschutz; er unterhält Kinderhorte, Haushaltungsschulen, Industriekurse, ein Walderholungsheim, Kochkurse, eine Obst- und Gartenbauschule, ein Erholungsheim für Mädchen. Andere Vereine suchen durch Wanderkochkurse dem Bedürfnis der Töchter, besonders der ärmeren Volksklassen, entgegenzukommen. Und wieder andere nehmen sich der Kranken und Kränklichen an durch Errichtung von Erholungsheimen und Sanatorien. Im grossen und ganzen befindet sich die Fürsorge um Schulentlassene fast ausschliesslich in den Händen opferwilliger Vereine, abgesehen von den Fortbildungs- und Haushaltungsschulen, die von Städten unterhalten werden.

### VI. Internate, Vereine etc.

In den letzten Jahren haben die sogenannten Landerziehungsheime viel von sich reden gemacht. Sie sind mit praktischen Reformversuchen vorangeschritten, indem sie sich eine harmonische Erziehung, die auf gegenseitiges Vertrauen zwischen Erzieher und Zögling aufgebaut sein soll, zum Ziele setzen. Die Landerziehungsheime liegen meist in ausgesucht ruhigen, reizvollen Landschaften (Glarisegg, Hof Oberkirch bei Kaltbrunn). Ein Hauptgewicht wird auf eine rationelle Verteilung von geistiger und körperlicher Arbeit, auf nützliche Verwendung der freien Zeit, auf richtige Abmessung von Schlaf, Ruhe und Arbeit gelegt. Der Wochenplan eines Landerziehungsheims (Otto Körner-Dresden) verteilt die Zeit folgendermassen:



## A. Jüngere Schüler:

2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Stdn.  
 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> „  
 4 „  
 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> „  
 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> „

## B. Ältere Schüler:

2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Stdn. körperlicher Arbeit  
 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> „ Freizeit  
 4 „ Mahlzeit, Pausen etc.  
 6 „ geistiger Arbeit  
 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> „ Schlaf.

Der Tagesplan sieht etwa folgendermassen aus:

6 — 6<sup>30</sup> Dauerlauf und Freiübungen (auch Sonntags)  
 6<sup>30</sup> — 7 1. Frühstück  
 7 — 9<sup>20</sup> drei 40-Min.-Lektionen mit 10 Min. Pause  
 9<sup>20</sup> — 9<sup>40</sup> 2. Frühstück  
 9<sup>40</sup> — 12 40-Min.-Unterricht mit 10 Min. Unterbrechung  
 12 — 12<sup>30</sup> Mittagessen  
 12<sup>30</sup> — 1<sup>30</sup> Freizeit (Samstags Kleider reinigen)  
 1<sup>30</sup> — 3<sup>30</sup> Feld- und Gartenarbeit (Mittw. freier Nachm.)  
 3<sup>30</sup> — 4 Bad oder Luftbad  
 4 — 4<sup>30</sup> Vesper  
 4<sup>30</sup> — 6 Arbeitsstunde  
 6 — 6<sup>30</sup> Freizeit  
 6<sup>30</sup> — 7 Abendessen  
 7 — 7<sup>45</sup> Freizeit  
 7<sup>45</sup> — 8<sup>30</sup> Abendandacht  
 8<sup>30</sup> — 10 Arbeitsstunde oder Freizeit für die ältern Schüler.

Der Hauptvorteil der Landerziehungsheime liegt darin, dass sie die Zöglinge nicht nur während eines Teils des Tages haben, sondern immer. Das macht die Zeiteinteilung leichter. Dann arbeiten sie mit kleinen Gruppen, so dass eine weitgehend individuelle Behandlung möglich ist. Von ihnen kann auch die Volksschule manches lernen; aber ungerecht ist es, die Tätigkeit unserer Schule an der der Landeserziehungsheime zu messen. Wenn die Volksschule pro Schüler 1500—2000 Fr. aussetzen dürfte, wäre es wohl um manches längst besser bestellt. Das Reformproblem gestaltet sich für den etwas schwerfälligen Organismus der Volksschule viel komplizierter und muss in manchen Punkten andere Grundsätze verfolgen. Der Individualismus, der bei der privaten Erziehung die Hauptrolle spielt, kann bei der Erziehung der Massen nicht in den Vordergrund treten. Die Sorge um alle macht die Sorge um den einzelnen schwerer. Dann ist noch ein anderer schwerwiegender Punkt, der die Erziehung in den Landschulheimen nicht als allgemein wünschbar erscheinen

lässt, das ist die mangelnde Fühlung zwischen Elternhaus und Schule. Unsere Volksschule hat nicht bloss für die Schüler einen hohen Wert, sie wirkt auch auf die Familie zurück. Die Wechselwirkung von Schule und Elternhaus weckt das Interesse und Verständnis des Volkes in ganz anderer Weise als die den Augen der Eltern entzogene Anstaltserziehung. Eigentlich müssten wir Landerziehungsheime für die Kinder des Proletariats, die schon im zarten Alter unter der Ungunst ihrer Herkunft zu leiden haben, wünschen, doch gerade für sie sind diese gesunden aber teuren Schulanstalten unerreichbar. Das Problem der Volkserziehung wird auch künftig von Schule und Familie gemeinsam gelöst werden müssen.

Wir haben die Tätigkeit der Vereine in den vorigen Abschnitten gewürdigt. Sie füllen in der Jugenderziehung jetzt noch eine wichtige Stelle aus, und im Gebiet der Jugendfürsorge gebührt ihnen nicht nur das Verdienst erster Initiative und Opferwilligkeit, sondern auch das der organisierenden und unermüdlichen praktischen Tätigkeit. Dennoch musste mit der Zeit das Gefühl einer gewissen Unzulänglichkeit der auf privater Wohltätigkeit aufgebauten Fürsorge erwachen. Die Planlosigkeit, mit der je nach dem Anschauungskreis der Wohltäter bald da bald dort angesetzt wurde, machte eine rationelle Ausnützung der aufgebrachten Mittel und eine Berücksichtigung aller Hilfsbedürftigen oft unmöglich. Es ist darum zu begrüßen, wenn die Staaten ihrer Fürsorgepflicht bewusst werden und das Vorhandene auf breiterer Basis zu Ende führen. Erst grössere Gemeinwesen sind imstande, die nötige Spezialisierung der Fürsorgebedürftigen eintreten zu lassen, ohne dass zu teure Betriebe entstehen. Es wäre unschwer, für diese Behauptung praktische Beispiele aufzuzählen.

Eine umfassendere Zusammenstellung und Förderung der Fürsorgebestrebungen ist auch in Deutschland empfunden worden, und so sind sogenannte Zentralen für Jugendfürsorge entstanden. Die bedeutendste ist wohl die „Deutsche Zentrale für Jugendfürsorge Berlin“. Sie verfolgt den Zweck, für Bestrebungen jeder Art und Richtung auf dem Gebiet der Jugendfürsorge in Deutschland einen fördernden und einigenden Mittelpunkt zu bilden. Sie sucht sowohl durch Aufklärung und Propaganda als auch durch praktische Betätigung in Berlin ihr Ziel zu erreichen. Ein Grossteil des in dieser Abteilung ausgestellten Materials ist der Deutschen Zentrale zu verdanken. Durch sie erfolgt die Zusammenstellung und Verwertung statistischer Erhebungen, die für eine planmässige Fürsorge unerlässlich sind.



Ähnliche Vereinigungen sind die „Zentrale für Jugendfürsorge zu Dresden“, der „Verband für Jugendhilfe“, Dresden, der Verein „Jugendfürsorge“ in Plauen.

Es meldeten sich an der Ausstellung auch die Städte, die sich auf dem Fürsorgegebiet hervorragend betätigen, so vor allen Hamburg, Charlottenburg, Dresden, Bremen, Stuttgart, Görlitz.

Der grosse Fortschritt auf dem Gebiete der freiwilligen und kommunalen Fürsorge ist ein erfreuliches Zeichen der Zeit; er beweist, dass das soziale Gewissen erwacht ist, und dass auch die Zeit einer einheitlichen, grosszügigen Lösung aller Fürsorgefragen in naher Zukunft zu erwarten ist. Die Bestrebungen auf diesem Gebiet haben ihre guten Grundlagen und scheinen mir von allen Postulaten weitgehender Sozialpolitik am meisten Aussicht auf Verwirklichung zu haben. Wenn wir es soweit gebracht haben, dass auch bei uns jedes „verlassene“ Kind (im Sinne des Ungarischen Systems) das Recht auf staatliche Hilfe geniesst und dies in allen Fällen der Hilfsbedürftigkeit, dann erst haben die privaten Fürsorgebestrebungen ihr volles Ziel erreicht. Dass das in einem Industriestaat, der die Armen- und Waisenpflege noch ganz in den Händen der Heimatgemeinden lässt, ein gewaltiger, aber auch notwendiger Fortschritt wäre, ist ausser Zweifel.

Die Literatur über Schulhygiene und Jugendfürsorge ist so sehr angeschwollen, dass es kaum mehr möglich sein dürfte, sie in ihrem ganzen Umfang zusammenzustellen, geschweige denn, zu studieren. Es ist ein verdienstvolles Werk von Prof. Dr. Ficker, Berlin, und Prof. Dr. Roller in Darmstadt, eine Schulhygienische Bibliothek zusammengestellt zu haben. Leider war der Katalog dazu nur in einem Exemplar vorhanden, so dass es unmöglich ist, hier das Verzeichnis der Werke wiederzugeben. Neben den bekannten Zeitschriften für Schulhygiene, Schulhausbau und Schulhauseinrichtungen befanden sich darin umfangreiche Werke über allgemeine Hygiene und Schulhygiene im besondern, dann Schriften, die Einzelfragen betreffen (Subsellien, Schulkrankheiten, Kinderkrankheiten etc.), und besonders Werke über die schulärztliche Tätigkeit. Die Bibliothek war in erster Linie für die Bedürfnisse des Schularztes zusammengestellt; es wäre eine ebenso dankbare als wichtige Aufgabe, eine Schulhygienische Bibliothek für die Bedürfnisse der Lehrerschaft zusammenzustellen, es würde das die richtige Ergänzung der Lehrerbibliotheken erleichtern. Nicht unerwähnt soll bleiben, dass die schweizerische Gesellschaft für Schulgesundheitspflege ihre Jahrbücher oder sonstigen Publikationen zur Ausstellung gebracht hat.

Zur Erläuterung der Ausstellungsgegenstände und zur Aufklärung auf dem Gebiet der Schulhygiene und Jugendfürsorge dienten eine Reihe grösserer und kleinerer Kataloge, Schriften und Zettel, die grösstenteils gratis erhältlich waren. Für Leser, die sich mit Einzelfragen genauer beschäftigen wollen, mag es nicht wertlos sein, wenn sie hier ein Verzeichnis der wichtigsten Bücher und Kataloge aufgezählt finden:

### **I. Kataloge.**

1. Katalog der Internationalen Hygieneausstellung Dresden 1911.
2. Führer durch die Intern. Hygieneausstellung.
3. Der Stand der Schulhygiene, zugleich ein Führer durch die Gruppe Schulhygiene von Dr. med. H. Selter. Verl. der Int. Hyg.-Ausst.
4. Sonder-Katalog für die Gruppe Jugendfürsorge von Bürgerschullehrer Fritz Knauth. Verl. der Int. Hyg. Ausst.
5. Fortschritte der Schulhygiene nach Vorführungen der deutschen Unterrichtsausstellung zu Brüssel 1910, von Prof. Dr. med. M. Ficker, Berlin (P. J. Müller).
6. Katalog der historischen Abteilung.
7. Katalog der Abteilung Volksgesundheit und Rassenhygiene.
8. Einrichtungen auf dem Gebiet des Unterrichts- und Medizinalwesens im Königreich Preussen. Kom.-Verl. von Gust. Fischer, Jena.
9. Alkoholismus und Volksgesundheit. Ein Wegweiser durch die wissenschaftliche Sondergruppe Alkoholismus, von Dr. R. Burckhardt. Mässigkeitsverlag, Berlin W. 15.
10. Sonderkatalog des Österreichischen Pavillons. Verl. der Öster. Ausstellungskommission.
11. Katalog der Schweizerischen Abteilung. Bern. Neukomm & Zimmermann. Dazu: Das Lehrmittelwesen der Volksschule des Kantons Zürich (K. Lehrmittelverl.). Zur Hygiene des Unterrichts, Kommentar von Ed. Oertli, Lehrer, Zürich.
12. Stadt Antwerpen: Schul-Hygiene. Übersicht.
13. Japan: Verzeichnis der Gegenstände, ausgestellt vom Verein zur Förderung von Gebrauchsgegenständen für Kinder. Mitsukoshi Gosukuten. Beschreibung der Gegenstände. Mitsukoshi Gosukuten.

### **II. Berichte und Abhandlungen.**

1. Le droit de l'enfant abandonné et le Système Hongrois de Protection de l'Enfance. Zoltán de Bosnyák et C<sup>te</sup>. L. Edelsheim-Gyulai. Budapest 1909.
2. Das Ungarische System der staatlichen Fürsorge für verlassene Kinder. Kinderschutz-Hauptsektion des Königl. Ungar. Ministeriums des Innern.
3. Eine neustaatliche Anstalt für Unterricht und Erziehung nervöser Kinder in Ungarn, von Staatssekr. Alexander von Náray-Szabó.
4. Die Säuglingssterblichkeit in Basel 1870—1909 (Statist. Amt des Kts. Basel).
5. Die Säuglings-Fürsorgestellen der Stadt Berlin, 1905—1909 (Waisendeputation).



6. Das Hebammenwesen Japans von Prof. Dr. M. Ogata, Osaka (Annalen für das ges. Hebammenwesen).
7. Veranstaltungen auf dem Gebiete der Jugendfürsorge zu Hamburg (Ober-schulbehörde).
8. Das Charlottenburger Wohnungsamt.
9. Die Speisung von Schulkindern in Charlottenburg.
10. Wohlfahrtseinrichtungen im Kreise Neustadt a. Rbge. (b. Hannover).
11. Der Turn- und Spielunterricht in den Schulen der Stadt Braunschweig (Statistik des Hztms. Braunsch. Heft XXV).
12. Die Kinder-Pflegeanstalt der Aktien-Gesellschaft „Mechan. Weberei zu Linden“ in Hannover.
13. Berliner Verein für Ferien-Kolonien. Bericht für das Jahr 1910.
14. 25 Jahre Ferien-Kolonien, 1886—1911. Charlottenburg.
15. Festschrift des Hauptvereins Kinderhort in Berlin, zur Feier seines 25jähr. Bestehens.
16. Festschrift zur Feier des 25jähr. Bestehens des Vereins zur Förderung des Wohls der arbeitenden Klassen im Kreise Waldenburg i. Schles.
17. Der Verein zum Schutz der Kinder vor Ausnutzung und Misshandlung, von Marie Sprengel, Geschäftsführerin. Berlin 1910.
18. Arbeiterwohlverein in Waldenburg in Schlesien.
19. Der Verein Volkswohl zu Dresden im Jahr 1910.
20. Bericht des Heilstätten-Vereins für den Reg.-Bez. Minden „Auguste-Viktoria-Stift“. 1910.
21. Die Ferien-Kolonien der Moskauer Städtischen Volksschulen.
22. Die Fürsorge für die schulentlassene Jugend, von Dr. Felisch. Langensalza.
23. Satzungen des Freiwilligen Erziehungsbeirates für schulentlassene Waisen. Berlin 1910.
24. Lehrlingsheim „Jugendklub Charlottenburg“ und „Abendheim für Mädchen“. Charlottenburg 1911.
25. Die evangelischen Jünglingsvereine und Christlichen Vereine junger Männer.
26. Satzungen des Vereins „Seemanns-Erholungsheim“.
27. Katalog alkoholgegnerschier Schriften. Otto Krebs, D. S. Dresden.
28. Das Geschlechtliche in der Jugenderziehung von Prof. Dr. Carl Kopp. Leipzig 1908.
29. Über den gegenwärtigen Stand der Frage der sexuellen Jugendbelehrung von Dr. K. Jaffé, Arzt in Hamburg. Leipzig 1908.

### *Die Fremden-Pavillons.*

Viele ausserdeutsche Staaten haben in ihren Ausstellungsgebäuden die Schulhygiene berücksichtigt. Je nach der Bedeutung, die das Schulwesen in diesen Ländern überhaupt einnimmt, war der Raum für sie grösser oder kleiner. Im grossen und ganzen wiederholte sich hier in engerem Rahmen, was in der Abteilung „Schulhygiene und Jugendfürsorge“ ausgestellt war. Nur traten die Schaustücke zurück und manches bedeutende war bescheiden in irgend einer Mappe oder einem Bericht zu finden. Eine eingehende Berücksichtigung hat die

Schulhygiene in der österreichischen und ungarischen, in der französischen und englischen, in der japanischen und der schweizerischen Abteilung, sowie der Ausstellung der Stadt Antwerpen gefunden. Unter ihnen hatten drei etwas besonders beachtenswertes aufzuweisen, das befruchtend auf die andern Länder wirken wird: die englische Gesetzgebung betr. Schularzt und Kosten der schulärztlichen Behandlung, dann das ungarische Kinderschutzsystem und endlich die durch die Schweiz zur Darstellung gebrachte planmässige Durchführung des Arbeitsprinzips in der Volksschule.

### *Schlussbetrachtung.*

Das allgemeine Urteil über die Hygiene-Ausstellung in Dresden wird dahin gehen, sie als eine grossartige Demonstration für eine gesunde, vernünftige Lebensführung zu bezeichnen. Diese propagandistische Wirkung, wie sie vor allem von der Halle „Mensch“ ausgehen wird, ist als ihr grösstes Verdienst zu bezeichnen. Die Aufdeckung all der Gefahren, die dem menschlichen Wohlbefinden drohen und die Gesundheit der Menschheit untergraben wollen, ist in einzelnen Abteilungen ergreifend zur Geltung gekommen und wird viele Impulse auslösen zur Herbeiführung von Zuständen, wie sie durch die grossen hygienischen Errungenschaften der Gegenwart geschaffen werden können. An manchen Orten fehlen allerdings die dunkeln Blätter, und man könnte bei Betrachtung der ausgestellten Dinge glauben, es sei bald alles erreicht. Aber gerade das mustergültige, das uns in der Ausstellung entgegentritt, lehrt uns, welche reiche Arbeit noch überall zu tun ist.

Auch von der Schulhygiene und besonders von der Jugendfürsorge gilt dies. Wir wissen ja, dass nicht überall für die verlassene, gesundheitlich oder sozial benachteiligte Jugend das getan wird, was ihr nach allgemeinem Menschenrecht gebührt; wir wissen auch, dass die Schule noch nicht allerorten die körperliche und geistige Gesundheit in dem Masse fördert, wie es unter günstigeren Verhältnissen möglich wäre. Und wenn wir hier mustergiltige Schulhausbauten sehen, so wissen wir, dass es noch mehr solche gibt, die verbessert werden können. Im Schulhausbau und der Schulzimmereinrichtung werden wir wohl keine wesentlichen Fortschritte mehr zu erwarten haben. Doch gilt es, das errungene überall, wo Neubauten entstehen, zu verwerten und die Hindernisse zu beseitigen, die dem Bau hygienisch einwandfreier Schulhäuser im Wege stehen, und ferner alte Schulhäuser, soweit es möglich ist, zu renovieren und hygienisch



besser zu gestalten. Die Schularztfrage ist ebenfalls so weit gelöst, dass der Streit um die Notwendigkeit zu verstummen anfängt und die Frage nach der besten Art der Durchführung des schulärztlichen Dienstes brennend geworden ist. Das schwierigste Problem ist hier offenbar der Schularzt auf dem Lande; doch haben wir im Kreise Neustadt bei Hannover schon einen Vorläufer, dessen Erfahrungen zur Nachfolge ermuntern. Die Hygiene des Unterrichts ist von allen Gebieten der Schulhygiene am wenigsten abgeklärt, so dass sie in nächster Zukunft am meisten Neues bringen wird. Noch ist ja die Frage nach den zweckmässigsten Schulorganisationen und der Gestaltung des Unterrichts nach den modernen Anschauungen nicht gelöst. Wohl haben wir bemerkenswerte Anfänge zu einer zeitgemässen Reform der Volksschule, aber es fehlt noch an manchen Orten das Zutrauen zu den Neuerungen, man möchte nicht selbst entscheidende Schritte wagen, sondern zuwarten, bis man die reifen Früchte der anderwärts gemachten Versuche geniessen kann. In mancher Hinsicht mag das gut sein, in anderer hingegen ist das bedauerlich. Das Zuwarten auch in solchen Fällen, wo es sich um ganz bescheidene Fortschritte handelt, ist mehr als die vielen Laienangriffe auf unsere Schule das Symptom einer Verknöcherung und lässt voraussehen, dass dem Ideal einer harmonischen Erziehung der Einzug nicht leicht gemacht wird. Wertvoll sind heute schon die Dienste, welche die experimentelle Pädagogik einer hygienisch unanfechtbaren Gestaltung der Stundenpläne und des Unterrichts leistet. Die Lehrerschaft wird insbesondere dazu berufen sein, mit Hülfe der neuen wissenschaftlichen Methoden die pädagogische Praxis zu vertiefen und das hygienische Denken zu einem Grundprinzip derselben zu erheben. Aber ehe das in umfangreicher Weise möglich ist, muss die wissenschaftliche Fachbildung einen Hauptbestandteil der Lehrerbildung ausmachen. Dieser Forderung ist durch die Vermittlung einer mehr propädeutischen, spekulativen Psychologie und Pädagogik nicht Genüge getan. Es ist erfreulich, dass man in deutschen Seminarien aus diesem Fahrwasser hinaussteuert und dem für alle Fächer so wichtigen Grundsatz der Selbsttätigkeit und Selbständigkeit in erster Linie in der Lehrerbildung zum Rechte verhilft. Sollen die hygienischen Grundsätze das Schulleben und den Schulunterricht befruchten, dann müssen sie im Lehrer als selbsterarbeitetes Wissen lebendig sein. Nur so dürfen wir auch von einem speziellen Unterricht in Gesundheitspflege etwas erwarten, werde er in der Volksschule oder in einer Mittelschule erteilt, und nur so können wir

erwarten, dass der Lehrer die Beweglichkeit hat, hygienische Belehrungen gelegentlicher Art im gegebenen Augenblick anzubringen und ihnen den praktischen Wert der Nachwirkung zu sichern. Von der gesamten Jugendfürsorge hoffen wir, dass sie aus einer Angelegenheit der privaten Wohltätigkeit zu einer solchen der kommunalen und staatlichen Pflicht erhoben wird, dass also ein Recht des bedürftigen und leidenden Kindes festgelegt werde nach den Grundsätzen des „Ungarischen Systems“. Die Anarchie auf dem Gebiet der Armen- und Waisenbehandlung, wie sie die Folge der Gemeindefürsorgepflicht (Heimatgemeinde) ist, muss energisch bekämpft werden, sie ist das Haupthindernis einer grosszügigen Jugendfürsorge. Was die Städte in bezug auf Schulhygiene und Jugendfürsorge tun, muss auch für die Landschaft, wo die Dringlichkeit oft ebenso gross ist, ermöglicht werden, das ist aber nur zu erreichen, wenn auf diesem Gebiet eine staatliche Pflicht stipuliert wird, die über die Unterstützung der Gemeinden und ihrer sozialpädagogischen Einrichtungen hinausreicht und zu eigener organisatorischer Tätigkeit übergeht.