

**Zeitschrift:** Pestalozzianum : Mitteilungen des Instituts zur Förderung des Schul- und Bildungswesens und der Pestalozziforschung  
**Herausgeber:** Pestalozzianum  
**Band:** 10 (1913)  
**Heft:** 8

**Heft**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

# Pestalozzianum

Mitteilungen der Schweiz. Permanenten Schulausstellung  
und des Pestalozzistübchens in Zürich.

Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung.

Nr. 8.

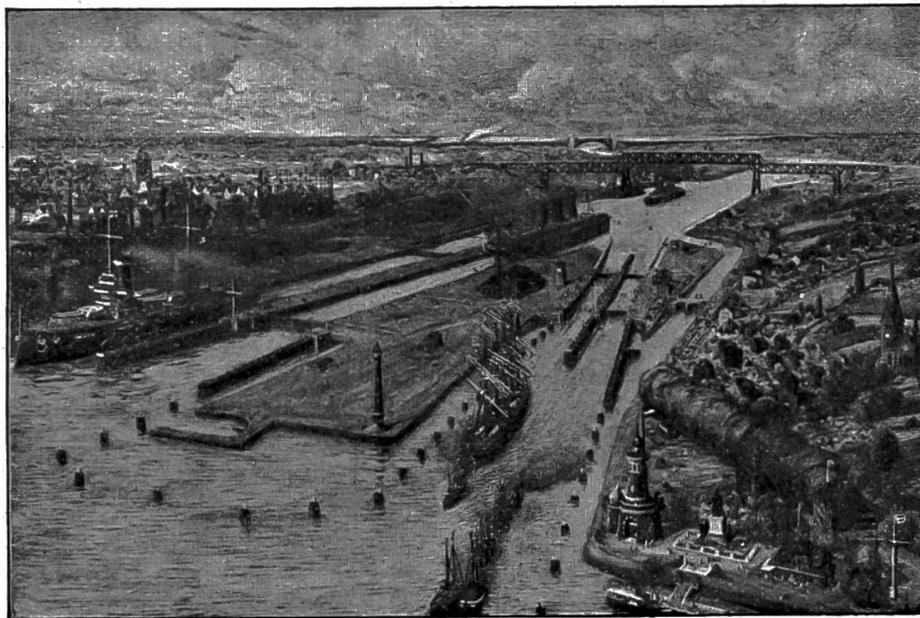
Neue Folge. X. Jahrg.

August 1913.

Inhalt: Lehmanns geographische Charakterbilder. — Eine politische Karte der Erde. — Zum Chemieunterricht. — Anzeigen (Wandtafeln, Modelle etc.) Vermischte Mitteilungen. — Aus dem Pestalozzianum. — Zeitschriftenschau.

## Lehmanns geographische Charakterbilder.

Die im Verlage F. E. W a c h s m u t h , Leipzig, erscheinende reichhaltige Sammlung vorzüglicher geographischer Charakterbilder von A. Lehmann ist eben um eine neue Darstellung vermehrt worden. Es ist eine geänderte und verbesserte farbige Neuauflage von Nr. 28: *Kaiser-Wilhelm-Kanal*. Der 1895 dem Verkehre über-



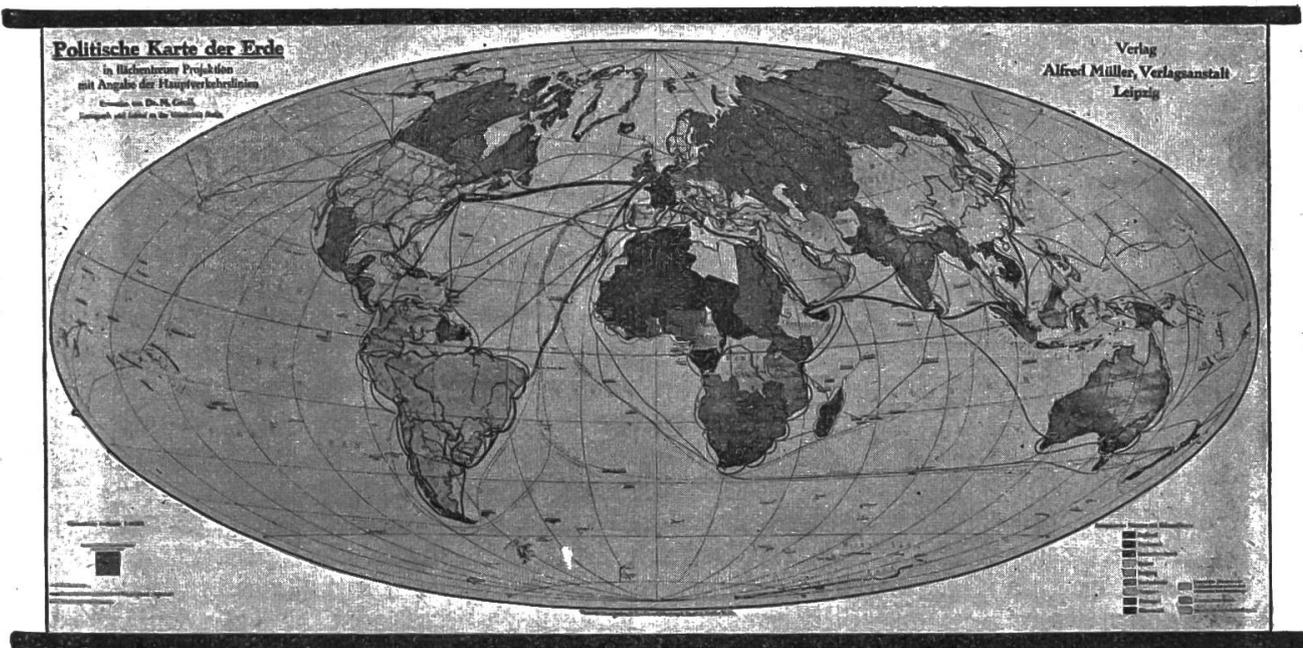
Nr. 28. *Kaiser-Wilhelm-Kanal.*

gebene Kanal gehört zu den bedeutendsten künstlichen Wasserstrassen der Erde; er ist nicht nur für Deutschland, sondern auch für den internationalen Weltverkehr von grosser Wichtigkeit, da er den Seeweg zwischen Nord- und Ostsee um 750 km abkürzt. Die Länge des Kanals beträgt 98,6 km, die Spiegelbreite 64 m, die Sohlenbreite 22 m und die Tiefe in der Mitte des Bettes 9 m. Die Fahrzeit dauert rund zehn Stunden. An den Endpunkten des Kanals, Brunsbüttel an der Elbemündung und Holtzenau nördlich von Kiel, liegen durch hydraulische Maschinen betriebene Doppelschleusen für Ein- und

Ausfahrt. In vorzüglicher Weise hat es der Maler verstanden, die Schleusen bei Holtenau mit all dem regen Leben in und neben ihnen zu zeigen. Wir sehen geschlossene und offene Schleusenkammern, aus- und einfahrende Schiffe verschiedener Art. Zwei Hochbrücken, bei Holtenau und Levensau, überspannen den Kanal; auf dem Damm, der zu der letzteren führt, rollt ein Eisenbahnzug. Aus der Umgebung grüsst das Dorf Holtenau; weiterhin erheben sich Fabrikanlagen, Kasernen, Leuchttürme, und das Kaiser-Wilhelm-Denkmal finden wir dargestellt. Das Bild, 88/66 cm, kostet unaufgezogen Fr. 1.80, mit Rand und Ösen Fr. 2. 15. Es ist im Pestalozzianum ausgestellt. *B.*

### **Eine politische Karte der Erde.**

Unter den kartographischen Darstellungen der ganzen Erdoberfläche auf einem Blatte ist die Karte mit den wachsenden Breiten, die sogenannte Mercatorkarte, immer noch die bekannteste und am häufigsten gebrauchte. Da ihr aber die Eigenschaften der Längen- und Flächentreue abgehen, lässt sie Messungen mit dem gewöhnlichen Massstabe, sowie Grössenvergleichen von Ländern nicht zu, ausserdem sind ihr die polnahen Gegenden unerreichbar. Im Schulunterrichte erweist sich der Mangel an Flächentreue als Übelstand, denn er führt zu ganz falschen Vorstellungen von der Ausdehnung verschiedener Erdräume. Hauptsächlich aus diesem Grunde macht sich seit einigen Jahren die Tendenz bemerklich, die Mercatorkarte etwas in den Hintergrund zu drängen und ihren Gebrauch in Schulatlanten einzuschränken. Es gibt nun allerdings noch andere Versuche, die ganze Erdoberfläche auf einem Blatte darzustellen. Wir erinnern da z. B. an die in Nr. 11, 1908, d. Bl. beschriebene Globus-Karte von Sipmann und an die ihr zugrunde liegende, 1805 von Mollweide ersonnene Projektion, die, von dem Franzosen Babinet als homalographische Projektion empfohlen, in neuerer Zeit häufigere Anwendung findet. Auf ähnliche Art, wie die letztere, ist die uns vorliegende, von dem Kartographen Dr. M. Groll, Berlin, entworfene, im Verlage A. Müller, Leipzig, erscheinende politische Karte der Erde ausgeführt. Die Darstellung zeigt die Flächen in einheitlichem Massstabe, so dass sie miteinander verglichen werden können. Doch konnte die Äquivalenz der Flächen auf der Karte, ähnlich wie bei der homalographischen Projektion, nur auf Kosten ihrer Konformität erreicht werden. So erscheinen denn gewisse Gebiete in mehr oder minder starker Verzerrung und Verkürzung. Da der angewandte Massstab, 1 : 20 Millionen, dem der meisten Mercatorkarten für Schulzwecke entspricht, ist diese neue Karte ganz besonders geeignet, Vergleiche zwischen den beiden Darstellungsarten anzustellen und Vorzüge und Nachteile der einen und andern ins rechte Licht zu setzen. Durch kräftiges, für Fernwirkung berechnetes Flächenkolorit, ohne jegliche Andeutung der Orographie, sind die einzelnen Staaten mit ihrem Kolonialbesitz hervorgehoben. Auf den ersten Blick fällt die weltbeherrschende Stellung Englands trotz des kleinen Mutterlandes auf, daneben der Gegensatz zwischen dem geschlossenen Kolonialreiche Frankreichs und den verhältnismässig kleinen, zerstreuten Besitzungen Deutschlands. Die unvergleichlich günstige Lage der Vereinigten Staaten mit ihrem riesigen, geschlossenen Gebiete lässt die



*Politische Karte der Erde.*

Zuversicht der Amerikaner auf eine noch grössere Zukunft begreifen. Die Karte gibt auch Aufschluss über den Weltverkehr, indem die bedeutendsten Schienenstränge und Schiffskurse hervorgehoben werden. Die nach ihrer Wichtigkeit abgestuften Wege der regelmässigen Dampfschiffahrt zeigen deutlich, welche grosse Rolle der transatlantische Verkehr, sowie die durch den Suezkanal nach Ostasien laufenden Linien spielen, und wie unbedeutend dem gegenüber die Linien nach Australien oder gar die Trans-Pacific-Linien sind. Recht interessant ist die Eintragung einiger der wichtigsten Seglerouten; sie lassen in überraschender Weise erkennen, wie die Kurse der Segelschiffe infolge ihrer Abhängigkeit von häufig wehenden Winden von den Dampferwegen ganz wesentlich abweichen.

Die Karte erscheint auch in einer Ausgabe ohne politisches Kolorit, nur die Grenzen und wichtigsten Ströme der einzelnen Erdteile nebst deren Staaten in Schwarzdruck angehend. Diese Ausgabe eignet sich zur Einzeichnung selbst entworfener Zusammenstellungen aus dem Verkehrs- und Wirtschaftsleben und kann Lehrern, die Freude an solchen Arbeiten haben, aufs wärmste zur Anschaffung empfohlen werden. Die politische Ausgabe, 200/145 cm, kostet unaufgezogen Fr. 14. 70, auf Leinwand mit Stäben Fr. 22. 70, der für Einzeichnungen bestimmte Schwarzdruck unaufgezogen Fr. 6. 35, auf Leinwand mit Stäben Fr. 14.70. Beide Exemplare sind im Pestalozzianum ausgestellt.

B.

### **Zum Chemieunterricht.**

1. Analyse der atmosphärischen Luft. Bisher wurde hiezu eine in sechs gleiche Volumteile graduierte Glasglocke mit Tubus in eine Schale mit Wasser getaucht und auf einem Schwimmer Phosphor mittelst eines warmen Drahtes zum Verbrennen, d. h. zur Bildung von Phosphorpent-

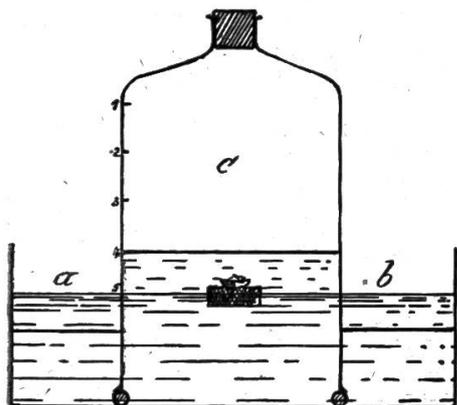


Fig. 1.

oxyd veranlasst. Da der Aussenraum a b (s. Fig. 1) sein Wasser nach innen, c, abgeben muss, so sinkt das Niveau a b, folglich ist der äussere Druck durch die kürzere Wassersäule verkleinert und das Wasser in c steigt nicht um einen Fünftel, weil ohne das äussere Gegen- gewicht eine Verdünnung in c statt- findet. Soll also das Niveau richtig in ein Fünftel Höhe der ursprünglichen Luftmasse sein, so hätten wir aussen Wasser nachzugießen bis zu Punkt 5, dann müsste das innere Niveau um einen Fünftel höher sein. — Diese Komplika- tion ist für den Schüler schwer ver-

ständig; sie fällt weg bei einer andern Versuchsanordnung, die im „Pestalozzianum“ (Nr. 2, 1913) nach der „Zeitschrift für Lehrmittel- wesen und päd. Literatur“ beschrieben ist, die aber auf Grund einer Nachprüfung einiger Modifikationen bedarf. Freie atmosphärische Luft ist zusammengesetzt aus einem Fünftel Sauerstoff und vier Fünfteln Stickstoff; in Wasser gelöste Luft aber besteht aus einem Drittel Sauerstoff und zwei Dritteln Stickstoff. Zur Analyse verwenden wir eine dreihalsige Wulffsche Flasche. Um reine atmosphärische Luft in dieser Flasche zu haben, füllen wir wie bei der Sauerstoffdarstellung die ganze Flasche mit Wasser und entleeren sie in freier, guter Luft. Damit werden alle Wände mit kaltem Wasser bedeckt und das warme Oxydationsprodukt abgekühlt. In Tubus a (s. Fig. 2) setzen wir einen Pfropf mit einem gebogenen Glasrohr ein, von dem ein Kautschukschlauch zum Reservoir d führt. Das Wasser darin wird mit Fluoreszin gefärbt, damit das Volumen besser sichtbar wird. Da die Hälse der Wulffschen Flaschen gewöhnlich eng sind, vernieten wir am besten einen Fingerhut mit einem Draht. Dieser „Phosphorlöffel“ kann leicht mit seinem Pfropf in den Hals b eingeführt werden, nachdem Phosphor eingelegt worden ist. \*) Ist der Schlauch mittelst eines Quetschhahns geschlossen, so wird ein warmer Draht durch den Tubus c mit dem Phosphor im Löffel in Berührung gebracht. (Es hat sich nämlich her- ausgestellt, dass auch durch starke Erwär- mung des Phosphor- löffeldrahtes über dem Pfropfen b der Phosphor nicht ent-

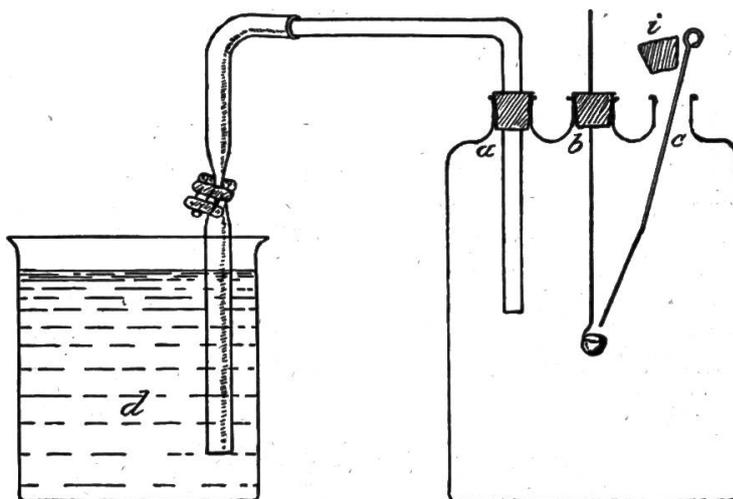


Fig. 2.

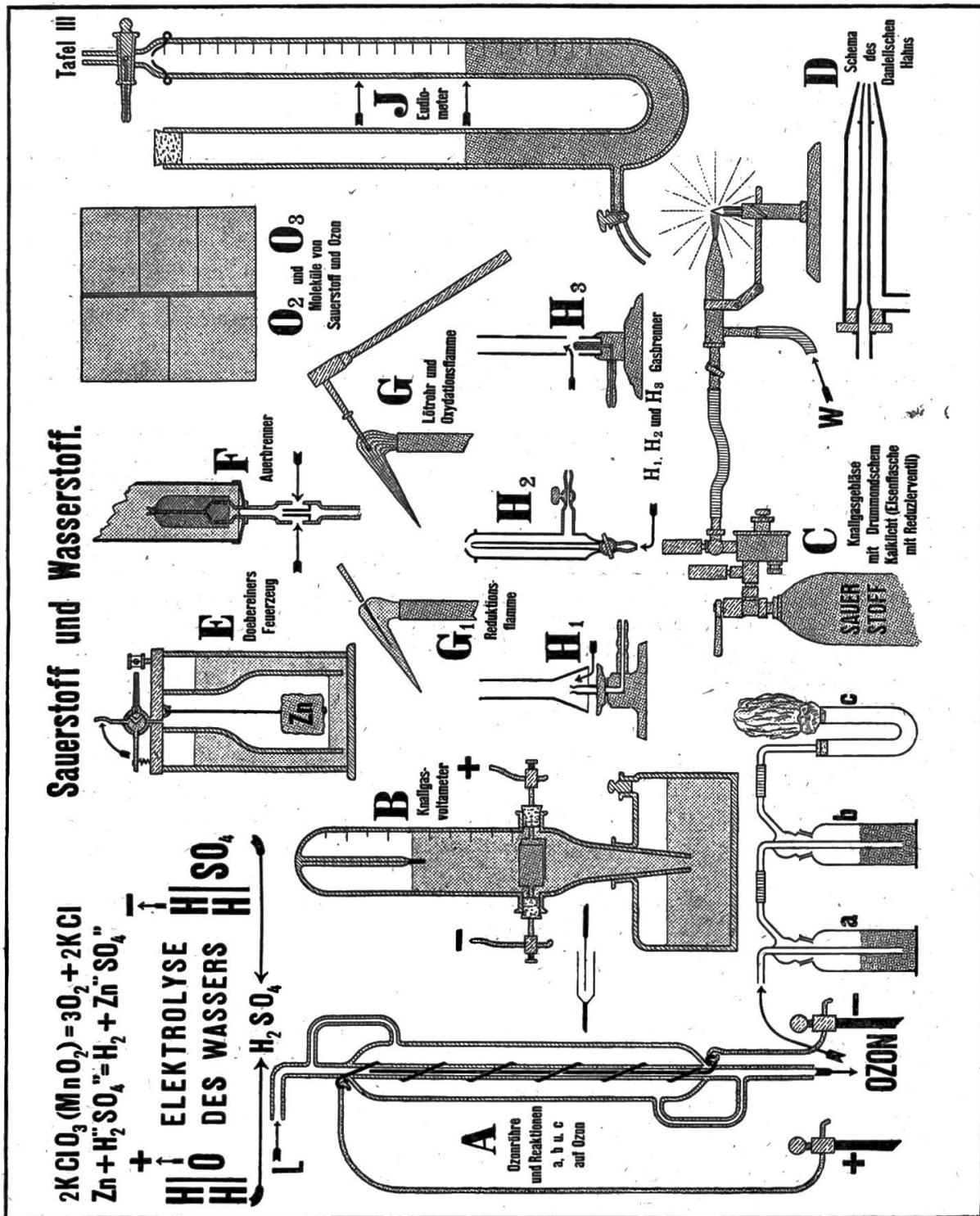
\*) Zum ungefährlichen Einführen von Phosphor empfiehlt es sich sehr, eine sog. Tiegellange zu verwenden (Preis 70 Rp.).

zündet werden kann.) Sofort nach der Entzündung des Phosphors wird der warme Draht entfernt und Tubus c mittelst des Pfropfes i verschlossen. Sobald der weisse Rauch des Phosphorpenoxyds sich einigermaßen abgekühlt hat, öffnen wir den Quetschhahn, und durch den Schlauch fliesst nun so viel Wasser, dass ein Fünftel des Volumens der Wulffschen Flasche davon ausgefüllt wird. (Öffnet man den Quetschhahn zu früh, so entweicht warmes Phosphorpenoxyd und das Volumenverhältnis ist unrichtig.) Ist kein Phosphorpenoxyd entwichen, so stellt sich das richtige Volumenverhältnis  $\frac{1}{5} \text{O} : \frac{4}{5} \text{N}$  her. Öffnen wir den Tubus c, so fängt der Heber a von neuem zu fließen an, schliessen wir, so hört der Heber auf zu fließen. Der Verfasser dieser Zeilen versuchte, an Stelle des Phosphors eine brennende Kerze einzuführen. Infolge der trägen Löslichkeit der Kohlensäure aber stellte sich das richtige Verhältnis von Sauerstoff und Stickstoff nicht rasch genug ein. Es braucht wohl nicht extra erwähnt zu werden, dass durch die Einführung der brennenden Drahtkerze konstatiert werden kann, dass eine Flamme in Stickstoff erlischt.

*T. Wartenweiler.*

**2. Schreibers Wandtafeln für den Unterricht in der allgemeinen Chemie.** Diese neuen, von Oberlehrer R. Fischer, Oberhausen, Rheinland, herausgegebenen Tafeln erscheinen im Verlage von J. F. Schreiber, Esslingen. Der Herausgeber hat nicht die Absicht, das Experiment, das stets die Grundlage des chemischen Unterrichtes zu bilden hat, in den Hintergrund zu drängen; die Darstellungen sollen im Gegenteil die experimentelle Seite des Unterrichtes in wirksamer Weise unterstützen und dem Lehrer helfen, neues Lehrmaterial dem Schüler leichter zugänglich zu machen, sowie früher verarbeitete Gebiete im Bilde wieder aufleben zu lassen und zu vertiefen. Da das Tafelwerk das gesamte Gebiet der Chemie in seinen Grundzügen berücksichtigt, so kann es sowohl beim fortgeschritteneren als auch beim elementaren Unterrichte Verwendung finden. In klaren, kräftigen Zeichnungen sind unter Anwendung mehrerer Farben zahlreiche Apparate und Vorgänge, wie Gasometer, Gasbrenner, Lötrohr, Destillation, Elektrolyse usw., die der Anfänger in erster Linie kennen lernen muss, zur Anschauung gebracht. Die Tafeln werden bei der Zusammenfassung und Wiederholung des behandelten Unterrichtsstoffes gute Dienste leisten, namentlich aber wenn es sich darum handelt, diese zusammenfassenden Wiederholungen nach bestimmten Gesichtspunkten: Jonentheorie, Salz-bildung, periodisches System, organische Chemie usw. vorzunehmen. Wo bei beschränkten Mitteln die direkte Anschauung wegfallen muss, wie etwa bei der Besprechung der Starkstromwirkungen, der flüssigen Luft, des Radiums usw., dürften die Tafeln sogar als einziges Anschauungsmittel nützlich sein. Der Inhalt des ganzen Werkes ist folgender:

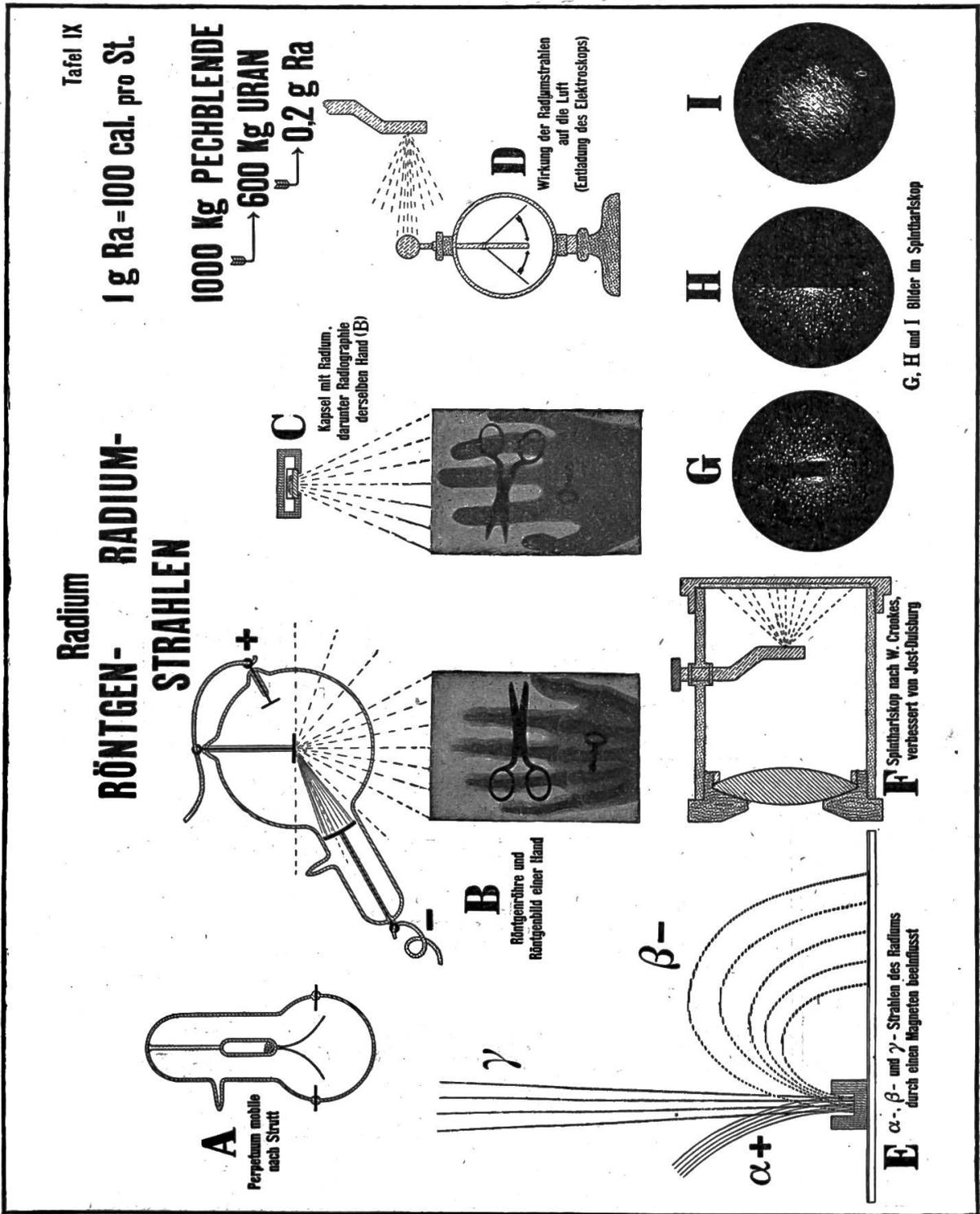
Tafel I: Das periodische System der Elemente, Säuren, Basen, Salze. — II: Atom- und Molekulargewicht (Methode nach Dumas, Methode nach Dulong-Petit, Bestimmung nach V. Meyer, Verbrennungsofen, osmotischer Druck, Gefrierpunktbestimmung, Siedepunktbestimmung). — III: Sauerstoff und Wasserstoff (s. Abb.) (Ozonröhre und Reaktionen auf Ozon, Knallgasvoltameter, Knallgasgebläse mit Drummondschem Kalklicht, Schema des Daniellschen Hahns, Doebereiners Feuerzeug, Auerbrenner, Lötrohr und Oxydations- und Reduktionsflamme, Gasbrenner, Eudiometer. IV: Verflüssigte Gase (s. Abb.) (Lindesche Maschine zur Ver-



Taf. III. Sauerstoff und Wasserstoff.

flüssigung der Luft, Eisenflasche für Kohlensäure, Schema eines Reduzierventils, Dewarflasche mit Heber, Transportgefäß für flüssige Luft, Apparat zur Verflüssigung von SO<sub>2</sub>, Siphon mit Chloräthyl. — V: Stickstoff und Luftsalpetersäure (Luftsalpetersäureofen nach Pauling, Zusammensetzung der Luft, Lupinenwurzel mit Knöllchen der





Taf. IX. Radium.

elektrische Öfen, Synthese des Azetylens). — IX: R a d i u m (s. Abb.) (Perpetuum mobile nach Strutt, Röntgenröhre und Bild einer Hand, Kapsel mit Radium, darunter Radiographie derselben Hand, Wirkung der Radiumstrahlen auf die Luft, α-, β- und γ-Strahlen des Radiums durch einen Magneten beeinflusst, Spintaroskop nach W. Crookes, ver-

bessert von Jost-Duisburg, Bilder darin). — X: **O r g a n i s c h e C h e m i e** (Trockene Destillation des Holzes, Isomerie, Kohlehydrate, aromatische Verbindungen). — XI: **A s s i m i l a t i o n** (Maispflanze in vollständiger und unvollständiger Nährlösung, Stärkereaktion, Assimilation der Kohlensäure). — XII: **G ä r u n g s p r o z e s s e** (Gärung des Zuckers, Gärungssaccharometer, mikroskopisches Bild der Bierhefe, Destillation des Alkohols, Schnellessigfabrikation).

Diesen Tafeln ist vom Herausgeber noch ein über 100 Seiten starkes Textheft: „Beiträge zum chemischen Unterricht“ beigegeben. Das wertvolle Schriftchen enthält die zwölf Tafeln in verkleinerter Wiedergabe und ist dem Anschauungswerk entsprechend in zwölf Abschnitte eingeteilt. Es bietet eine Fülle des anregendsten Unterrichtsstoffes und kann jedem Lehrer als Vorbereitungsbuch empfohlen werden. Die Tafeln, 80/105 cm, in Farbendruck, kosten einzeln 2 Fr., schulfertig in grauer Leinwand mit Stäben Fr. 5. 35, lackiert Fr. 5. 70; alle zusammen 20 Fr., 56 Fr., 60 Fr. Das Textheft kommt auf Fr. 2. 15 zu stehen. Tafeln und Begleitheft können im Pestalozzianum besichtigt werden. *B.*

### **Anzeigen (Wandtafeln, Modelle etc.).**

1. **Schulwandkarte des Kantons Aargau.** Im Auftrage der aargauischen Erziehungsdirektion hat der ausserordentlich rührige und fruchtbare Kartenverlag der geographisch-artistischen Anstalt **K ü m m e r l y & F r e y**, Bern, diese Schulkarte bearbeitet und herausgegeben. Im Massstabe 1: 40,000 bietet die Karte ein prachtvolles Bild der Landschaft, namentlich erscheint das Bodenrelief durch Anwendung von Höhenkurven, Farbentönen und Schatten überraschend plastisch. Grosse Sorgfalt ist auf die Darstellung der Siedelungs-, Verkehrs- und Wirtschaftsverhältnisse verwendet. Dass das Kartenbild fast auf allen Seiten noch in die Nachbargebiete übergreift, dürfte namentlich den Grenzbewohnern angenehm sein. Die Schulen des Kantons Aargau sind durch diese vorzügliche Wandkarte in den Besitz eines mustergültigen Lehrmittels gelangt. Aus dem gleichen Verlag machen wir noch aufmerksam auf das

2. **Relief vom Zürichsee und Umgebung.** Im Massstab und Flächenausdehnung stimmt dieses Relief aus gepresstem Papier mit der hübschen Karte überein, die der Verlag unlängst publiziert hat. Karte und Relief werden zusammen im heimatkundlichen Unterrichte nützliche Verwendung finden können und seien darum Schulen zur Anschaffung empfohlen. Das Relief kostet gerahmt 50 Fr.

### **Vermischte<sup>er</sup> Mitteilungen.**

1. **Museum für Eltern.** In Holland ist ein Verein zur Errichtung eines Museums gegründet worden, das die Aufklärung und Bildung von Eltern, zukünftigen Eltern und Erziehern bezweckt und zugleich die ganze Wissenschaft vom Kinde umfassen soll. Der Entwurf sieht folgende zwölf Abteilungen vor: Bibliothek — Statistik und andere Berichte — Bilder — Kleidung — Nahrung — die Umgebung des Kindes — die Hygiene — Erste Hülfeleistung bei Unfällen — Kenntnisse der Natur — Fröbelarbeiten — Behandlung gebrechlicher und schwachsinniger Kinder — die Entwicklung und das Studium des Kindes. — Eine möglichst vollständige Sammlung von Lehrmitteln zur Abhaltung von

Kursen in Hygiene, Kinderversorgung, erste Hülfe bei Unfällen usw. soll zusammengebracht werden. Ebenso alles, was zur Verbesserung der Umgebung des Kindes dienen kann, damit diese den Anforderungen in Bezug auf Gesundheit, Reinlichkeit und Einfachheit entspricht. Wanderversammlungen, Ausstellungen und Vorträge werden dem gleichen Ziele dienen. (Nach „Neue Bahnen“.)

**2. Lichtbilder-Vorträge.** Der Verlag von A. Pichlers Witwe und Sohn, Wien, gibt Lichtbilder-Vorträge heraus, mit denen dem Lehrer, der seinen Unterricht durch Benützung des Projektionsapparates unterstützen und fördern will, Hilfsmittel in die Hand gegeben werden sollen, die ihm das mühevoll und zeitraubende Sammeln von Daten für seine Vorführungen entweder ganz ersparen oder doch wesentlich erleichtern. Aus dem reichhaltigen Verzeichnisse heben wir heraus: Die kontinentalen Inseln Europas; Längs der Küste des Mittelländischen Meeres I—III; Von Venedig nach Genua; Die Hauptstädte Europas; Die Lagunenstadt Venedig; Die Hansastädte; Ceylon; Bau und Tätigkeit des menschlichen Körpers; Die Menschenrassen; Die gegenwärtige und die eiszeitliche Vergletscherung der Alpen; über die Erforschung der freien Atmosphäre; Die Donau vom Ursprung bis zur Mündung; Der Lebenskampf der Pflanze; Über Erdbeben und Erdbebenapparate; Die heimischen Pilze in Wald und Flur. Preis eines Vortragstextes Fr. 1. 60.

#### Aus dem Pestalozzianum.

**Lokal.** Die Besucher des Pestalozzianums werden auf folgende neu ausgestellten Objekte aufmerksam gemacht:

1. Lehmann, Geographische Charakterbilder: Nr. 28: Kaiser Wilhelm-Kanal. Leipzig, F. E. Wachsmuth.
2. Groll, Politische Karte der Erde. Leipzig, A. Müller.
3. Fischer, Wandtafeln für den Unterricht in der allgemeinen Chemie. Esslingen, J. F. Schreiber.
4. Städt. Frauenarbeitsschule Heilbronn: Sechs Mappen mit Zeichnungen, 1 Tasche in Goldstickerei, 1 Kassetten in Goldstickerei, 1 Decke in Seidenstickerei, 1 Läufer in Leinenstickerei, 1 Kissen in Leinenstickerei, 1 Bluse in Seidenstickerei, 1 Tasche in Persisch à jour Arbeit, 1 Filetdecke, 1 Deckchen in doppelseitigen Stichen, 2 Hutnadeln. Musterhafte Arbeiten.
5. Frauenarbeitsschule Reutlingen: 59 Zeichnungen mit Stickereiprobe. Hervorragende Arbeiten, die allein eines Besuches wert sind.
6. Knabenhandarbeitszimmer: 1. Je ein Lehrgang sämtlicher Abteilungen vom schweiz. Bildungskurs für Lehrer der Knabenhandarbeit in Aarau; 2. Das Arbeitsprinzip in der Elementarschule, 16 Tafeln; 3. Das Arbeitsprinzip in der 7. und 8. Klasse, 18 Tafeln.

#### Verein für das Pestalozzianum.

Als neue Mitglieder sind dem Vereine beigetreten: 144. Hr. O. Baumgartner, Vorsteher, Neuhof b. Birr; 145. Frl. Hulda Graf, L., Zürich 3; 146. Hr. J. Oeler, L., Benken, Baselland; 147. Hr. K. Moser, L., Lachen-Vonwil, St. Gallen; 148. Hr. F. Wiedener, S. L., Wasen, Bern; 149. Frl. Wanda Bischof, Zürich 4; 150. Hr. O. Steinmann, L., Erpolingen b. Altbüron, Luzern; 151. Hr. H. Schmiede-Strüver, L., Zürich 7; 152. Tit. Schulpflege Hirzel-Höhe, Zürich; 153. Hr. H. Keller,

L., Hirzel-Höhe, Zürich; 154. Hr. H. Höhn, L., Hirzel-Höhe, Zürich; 155. Fr. Elisabeth Hess, L., Küsnacht, Zürich. 156. Hr. M. Bertsch, L., St. Gallen. ~~...~~ In den nächsten Tagen versenden wir Einladungen zum Beitritt in den Verein für das Pestalozzianum. Wir bitten unsere bisherigen Mitglieder, diese Werbung zu unterstützen. Die portofreie Zustellung der Leihobjekte, Neuanschaffungen, Katalogarbeiten, wechselnde Ausstellungen, unentgeltliche Auskunft in Schulfragen usw. belasten uns mit grössern Ausgaben, und es ist gewiss nur ein geringes Entgelt, wenn die Lehrerschaft durch einen kleinen Jahresbeitrag (Min. 2 Fr.) die Anstalt unterstützt. Seit Jahren haben wir keine Propaganda gemacht; es ist daher wohl zu erklären, dass in kleinen Schulgemeinden (z. B. Volketswil) alle Lehrer Mitglieder unseres Vereins sind, während in Bezirkshauptorten und andern grossen Gemeinden höchstens ein oder zwei Lehrer als Mitglieder unseres Vereins eingeschrieben sind. Wir sind für jede Beitrittserklärung dankbar und sehen zahlreichen zusagenden Antworten entgegen.

Neue Bücher. — Bibliothek.

(Die Bücher bleiben einen Monat im Lesezimmer; nachher stehen sie zum Ausleihen bereit.)

- |  |  |
|--|--|
| <p><i>Bade, Dr. E.</i> Naturaliensammler. VII 2317.</p> <p>*<i>Bauer, A.</i> Vom Griechentum zum Christentum. VII 393/78.</p> <p><i>Beetz, K. O.</i> Der Bücherschatz des Lehrers, II. Bd., I. Teil. Einführung in die moderne Psychologie, 3. Aufl. VII 157.</p> <p>*<i>Berke, E. R.</i> Die Genossenschaftsbewegung im Königreich Polen. Ds. 90.</p> <p>*<i>Bleuler, W.</i> Die Bank in Zürich 1836—1906. Ds. 91.</p> <p>*<i>Büchi, Rob.</i> Versuche über das Lesen bei Expositionen in verschiedener Entfernung. Ds. 89.</p> <p>*<i>Bürkner, R.</i> Christliche Kunst. VII 393/76.</p> <p>*<i>Dickens, Ch.</i> Adventures de M. Pickwick. F. 7.</p> <p><i>Erich, G.</i> Problem der Jugendpflege. VII 2310.</p> <p>*<i>Frankenberger, H.</i> Ton- u. Stimmbildung. VII 2321.</p> <p>*<i>Gerig, W.</i> Untersuchungen zur Terminologie der Hanf- u. Flachsbearbeitung. Ds. 92.</p> <p><i>Geyer, A.</i> Praktische Wortkunde für Schulen. VII 2315.</p> <p><i>Godin, Dr. P.</i> La Croissance pendant l'âge Scolaire. F 11.</p> <p><i>Gresslers</i> Klassiker der Pädagogik.</p> | <p>Friedrich Froebel I. und II. Teil. VII 14. 29 und 30.</p> <p><i>L'Houet, A.</i> Psychologie der Kultur. VII 2308.</p> <p>*<i>Hugo, V.</i> Les Orientales. VII 1976/44.</p> <p>*<i>Hugo, V.</i> Paris. VII 1976/43.</p> <p>*<i>Kirchhoff, H.</i> Seehelden und Admirale. VII 393/84.</p> <p>*<i>Kunz, C.</i> Über typische Niederschlagsverteilungen i. d. Schweiz. Ds. 93.</p> <p>*<i>Lamer, H.</i> Römische Kultur im Bilde. VII 393/81.</p> <p>*<i>Lichtenberger, H.</i> Rich. Wagner. VII 2319.</p> <p>*<i>London, Jack,</i> Adventure. E 12.</p> <p>*<i>Maliniak, W.</i> Andreas Fricius Modrevins. Ds. 92.</p> <p><i>Matthias, A.</i> Erlebtes und Zukunftsfragen. VII 2318.</p> <p>*<i>Meinhold, H.</i> Sabbat und Sonntag. VII 393/45.</p> <p>*<i>Mills, J. S.</i> The Panama Canal. VII 1978 k.</p> <p>*<i>Mölich, E.</i> Die erbrechtl. Stellung der Schweizer in Deutschland und der Deutschen in der Schweiz. Ds. 85.</p> <p><i>Mosso, A.</i> Die Ermüdung. VII 2322.</p> <p><i>Nolte, G.</i> Bodenständiger Unterricht. VII 2311.</p> |
|--|--|

- \**Ortsausschuss der Stadt Kiel*. Jugendpfl.-Arbeit. I. Teil. VII 2312.  
*Pappenheim, G.* Spiel und Lied. VII 2309.  
 \**Pestalozzi, H.* Zur Auffassung von Platons Protagoras. Ds. 87.  
 \**Petit de Julleville, L.* Histoire de la Littérature Française II. De Corneille à nos jours. F. 10.  
 \**Pollag, Siegm.* Über die Tuberkulose der Schilddrüse. Ds. 93.  
 \**Rudolf, M. H.* Das Recht der Börsenagenten in Frankreich und der Schweiz. Ds. 86.  
 \**Rüegg, A.* Der Kindergottesdienst in der Schweiz. VII 2320.  
 \**Schmitter, J. J. J.* Bodmers Übersetzung von J. Miltons verlor. Paradies. Ds. 88.  
 \**Schrader, O.* Die Indogermanen. VII 393/77.  
 \**Scott, W.* Rob. Roy. VII 1890 n.  
 \**Seebohm, Rowntree.* How the Labourer Lives. VII 1978 m.  
*Thiele, Dr. G.* Volksschul- und Seminarwesen i. Pr. VII 2316.  
 \**Tinayre, M.* Hellé. VII 1891 w.  
 \**Trinkwalter, L.* Ausländische Kultur- und Nutzpflanzen. II. T. 258.  
 \**Tweedie, A.* Through Finland in Carts. VII 1977 u.  
 \**Vachell, H. A.* The Paladin. E 13.  
*Walsemann, Dr. H.* Mutterboden. VII 2314.  
*Warburg, O.* Pflanzenwelt I. VII 2323.  
*Wehrhahn, Dr.* Deutsche Hilfsschulen. VII 2324.  
*Wyneken, G.* Schule und Jugendkultur. VII 2313.  
 \**White, St. E.* The Land of Footprints. VII 1978 l.  
 \**Zeif, J. und Zlabinger.* Unterrichtslehre. VII 2325.

S a m m l u n g. *Blumer, S., Dr.* Raumlehre. — \**Hamburger.* Lesebücher, I. bis 6. Teil. — \**Franke u. Wurthe.* Naturkunde für Mittelschulen II. — *Freytags Schulausgaben* und Hilfsbücher für den deutschen Unterricht: *Stifter*, Kalkstein, Abdias; *Halm*, Die Marzipanliese; *Wackenroder*, Herzensergiessungen eines kunstliebenden Klosterbruders; *Windel*, Dichter der Befreiungskriege. — \**Hoesti, H.* Eléments de Langue Française. — \**Krass, M., Dr.* und *Landois Dr. H.* Lehrbuch der Zoologie. — \**Neuendorff, E., Dr.* Handbuch für Frauenturnabteilungen.

G e w e r b l i c h e A b t e i l u n g. *Berg.* Die Frau und ihr Kleid. — *Berg.* Das Eigen Unterkleid. — *Berg.* Zuschneide-Lehrbuch für Damenbekleidung. — *Berg.* Massbuch. — *Brann v. Brannthal.* Herstellung und Prüfung von Geb. Blitzableitern. Collection de Dentelles Anciennes. — *Kerckerinck.* Alt-Westfalen. — *Kreutzmann.* Alte Schweizer Handstickereien. Lehrpläne für den Zeichenunterricht. — \**Marthaler.* Buchhaltung, 2. Auflage. — *Rothe.* Erläuterungen zu den neuen Zeichenlehrplänen. — \**Schlöbcke, Joh.* Notiz-Kalender f. Zeichenunterricht. — *Schw. Ing.- u. Arch.-Verein.* Das Bürgerhaus in der Schweiz, II. Bd. — *Stengel.* Lehrstoffverteilung f. d. Freihandzeichnen an Volks- und Bürgerschulen. — \**Wick, W.* Leitfaden der Handelslehre, III. Aufl. — *Witt.* Musterblätter f. d. Fachzeichnen, Heft VI f. Schmiede. — *Ziller.* Handbuch für Bildner, Modelleure usw.

### Zeitschriftenschau.

(Die nachstehend angeführten Zeitschriften sind in unserem Lesezimmer aufgelegt. Sie stehen nach Vollendung des Bandes zur Einsicht bereit; auf besonderen Wunsch einzelne Hefte auch früher.)

Die deutsche Schule. Nr. 7. Volkskultur und Persönlichkeitskultur. Binets „Neue Gedanken über das Schulkind“. Von

der Pflicht zu drillen. [Reform der Volksunterhaltung durch die Schule.

**D e r S ä e m a n n.** Nr. 5. Eine deutsche Schulzeitschrift. Einiges über Haus- und Schulordnungen an höheren Schulen. Zum Schreibunterricht. Die Persönlichkeit Jesu. Schülervereine. Die pädagogische Gruppe an der Universität Berlin im Sommer 1912. Trinken und Rauchen. Nr. 6. Adolf Matthias. Pädagogik neuen Stils. Die Wirkung der Fürsorge auf die schulpflichtigen Kinder. Pestalozzi und moderne Reformbestrebungen. Tertianerpoesie. Freiwillige Volksbildungsarbeit.

**Z e i t s c h r i f t f ü r P h i l o s o p h i e u n d P ä d a g o g i k.** Nr. 9. Schönheit und Gewohnheit. Kunst und Kind. 23. Hauptversammlung des Vereins für das höhere Mädchenschulwesen. Zur Psychologie eines grossen Rechenkünstlers. Was lehrt uns die englische Kultur? Nr. 10. Die Arbeiter-Kollegs. 25 Ferienkursus in Jena (4.—16. Aug.).

**P ä d a g o g i s c h e B l ä t t e r f ü r L e h r e r b i l d u n g.** Nr. 7. Zur Reform des pädagogischen Unterrichts an den Lehrerseminaren. Herbarts Erzieherstätigkeit in Bern in neuer Beleuchtung. Hauptversammlung rheinischer und westfälischer Lehrerbildner.

**N e u e B a h n e n.** Nr. 11. Bakel und Pickel. Volksschule und Literatur. Die Spielplätze der Kleinen. Der Bilderdienst im naturgeschichtlichen Unterricht. Die Leipziger Schulzahnklinik. Philosophische Bücher.

**Z e i t s c h r i f t f ü r d a s R e a l s c h u l w e s e n.** Nr. 7. Stand des internationalen Unterrichtswesens. Zum mittelhochdeutschen Unterrichte in der V. Klasse. Unsere Lehrmittelindustrie.

**Ö s t e r r e i c h i s c h e r S c h u l b o t e.** Nr. 6. Peter Rosegger. An einen jungen Lehrer. Charakterbildung und Selbsterziehung. Der Taubenschlag. Der moderne Zeichenunterricht. Nr. 7. Autorität und Freiheit in der Methode. Pädagogische Doppeldistichen. Die Weinbergschnecke. Vom spezifischen Gewichte der Körper. Gerhards Aufsatz.

**Ö s t e r r e i c h i s c h e Z e i t s c h r i f t f ü r L e h r e r b i l d u n g.** Nr. 6. Das Lebenswerk eines grossen Philosophen. Reform der Anstaltserziehung. Zur österreichischen Schulgeschichte. Zur Tonwort-Methode von Karl Eitz. Der IX. Verbandstag der Hilfsschulen Deutschlands. Kongress für alkoholfreie Jugenderziehung. — Nr. 7. Jakob Burckhardt, Briefe an einen Architekten. Jugendpflege in Preussen. I. Deutsche Konferenz für staatsbürgerliche Bildung. Schulen für Schwerhörige. Neue Erscheinungen auf dem Gebiete der deutschen Grammatik.

**D e u t s c h e r S c h u l w a r t.** Nr. 11/12. Nach den Wahlen. Ist die Idee der Arbeitsschule neu? Das Darstellen im Dienste der schaffenden Kunst. Unser heiliges Recht. Die Vokale als Unterbau einer schönen Sprache. Dr. Haufes Erfolge. Formvollendeter Vortrag oder freie Aussprache. Die Kunst des Urmenschen.

**D i e d e u t s c h e F o r t b i l d u n g s s c h u l e.** Nr. 12. Fünfter gemeinsamer Jahresbericht der gewerblichen Fortbildungsschulen des rheinisch-westfälischen Industriebezirks. Das Experiment im fachkundlichen Unterricht für die Metallarbeiter der Grossbetriebe und die Aufstellung des Stoffverteilungsplanes. Zeitungsausschnitte als Anschauungsmittel im Unterrichte der kaufmännischen Fortbildungsschule. Nr. 13. Hauswirtschaftliche und berufliche Ausbildung unserer Mädchen. Organisation der ländlichen Fortbildungsschule. Kaufmännische Fortbildungsschule und Handelsvorschule.

**D i e g e w e r b l i c h e F o r t b i l d u n g s s c h u l e.** Nr. 6.

Die Lehrlingsfürsorgekommission des Wiener Fortbildungsschulrates. Über Museen, Kunstgewerbeschulen und über technische Schönheit. Gemeinsame Ausstellung von Schülerarbeiten aus Wiener gewerblichen Fortbildungsschulen.

Schweizerische handelswissenschaftliche Zeitung. Nr. 7. Fantaisie économique sur le rôle du capital. Die Telegraphie als Nachrichtenmittel im Kriege. Le développement des Bourses en valeurs mobilières de la Suisse française. Aux anciens élèves d'écoles de commerce. Schweiz. Gesellschaft für kaufmännisches Bildungswesen.

Die Stimme. Nr. 10. Kunst und Bürgertum. Die Registerfrage und das „Decken“ der Töne. Die Bedeutung der musikalischen Deklamation in der einstimmigen Vokalkomposition. Zwei Dokumente zur Geschichte des Schulgesanges. Zur Prüfungsordnung für Chor-dirigenten und Organisten vom 6. Juli 1912. Verhandlungen über den Schulgesang im preussischen Abgeordnetenhaus. Von der Richard Wagner-Jahrhundertfeier.

Geographischer Anzeiger. Nr. 7. Vorbildung der Lehrer in Wirtschaftsgeographie. Die magnetische Aufnahme der Erde. Wetterkunde im Unterricht. Bestrebungen zur Hebung des Faches der Geographie bei den Maturitätsprüfungen in der Schweiz (Prof. Dr. Letsch, Zürich). Die Erdkunde an den hess. höheren Mädchenschulen.

Aus der Natur. Nr. 10/11. Über den physikalisch-chemischen Unterricht an den bayerischen Real- und Oberrealschulen. Parfümerie und die künstlichen Riechstoffe. Lichtbildervorträge über Naturdenkmäler der Heimat. Nahrungsspeicherung und Nahrungskonservierung bei den Tieren. Neuere Erkenntnisse der Meteorologie und ihre Verwertung. Die neuen württemberg. Lehrpläne für die höheren Knabenschulen. Die Bedeutung der insektenfressenden Vögel für die Forstwirtschaft. Über Fortbildungs-Semester für Lehrer an höheren Schulen. Wellenoptik im elementaren Unterricht. Die Frage der direkt in den Unterrichtsgang eingefügten chemischen und physikalischen Schülerübungen auf allen Klassenstufen des Realgymnasiums.

Natur und Unterricht. Nr. 10. Gefahren im Naturlehreunterricht und ihre Verhütung. Einige Schülerexperimente mit Ameisen und Bienen. Anleitung zur experimentellen Ableitung des Ohmschen Gesetzes. Ein Bodendruckapparat für den elementaren Physikunterricht. Mit Dampf.

Monatshefte für deutsche Sprache und Pädagogik. Nr. 6. Die 41. Jahresversammlung des Deutsch-amerikanischen Lehrerbundes. Alumniverein des Lehrerseminars. Die Schillerliteratur seit 1905 (Schluss). Übersetzen im modernsprachlichen Unterricht. Das artige Kind. Fleiss.

Das Schulhaus. Nr. 7. Wettbewerb Oberrealschule Fulda (mit 10 Abb.). Die Tagung des deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege in Breslau vom 12.—15. Mai 1913. — Die Bedeutung des Strassenlärms für die Schule. Die Orientierung der Klassenräume für Physik und Chemie nach der Himmelsrichtung und die Einrichtung der Verdunkelungsvorrichtung bei Südlage dieser Räume (mit Abb.).

Musik für Alle. Nr. 106. Textteil: Vom Lautensang. Zu unseren Liedern. Notenteil: I. Marsch- und Soldatenlieder. II. Liebeslieder. III. Scherzlieder.

**Der Kunstwart.** Nr. 20. Werning contra Hauptmann? Roseggers Erklärung in Sachen der „Mittelstelle für Volksschriften“ des Dürerbundes. Prüfungen für Musikkritiker. Über den Begriff des Malerischen. Zur Justizreform. Lose Blätter: Aus Roseggers Schriften. Vom Heute fürs Morgen. Bilder und Noten. Nr. 21. Krisis in der Literaturwissenschaft. Goethezeit. Der Runks. Das Führertum in der modernen Demokratie. Ein Filmmonopol? Der staatsbürgerliche Jugendunterricht. Lose Blätter: Aus Camille Lamonniers Werken. Vom Heute fürs Morgen. Bilder und Noten.

**Vergangenheit und Gegenwart.** Nr. 4. Zweck und Aufgabe des staatskundlichen Unterrichts. Quellenlektüre zur Geschichte des Mittelalters. Über ein Zusammenarbeiten des Deutschen mit dem Geschichtsunterricht. Ein Jahr am Königlich Preussischen Historischen Institut in Rom. Literaturberichte (allg. Geschichte, Gesamtwerke, Volkskunde und Heimatkunde).

**Schaffende Arbeit und Kunst in der Schule.** Nr. 7. Die Grundlagen der Schulreform. Lebensvolle Briefe im Aufsatzunterricht. Heimatkunde und Zeichenunterricht. Zeit gewinnen! Theaterdekorationen von Schülern für Schüler angefertigt. Beobachtung und schaffende Arbeit. Pfadfinder. Nr. 8. Vortragskunst und Gedichterklärung. Die heutigen Unterrichtsfächer im Lehrplane der Arbeitsschule. Einiges über Gesangsunterricht. Anschaulichlückenlose Entwicklungen in der Raumlehre. Aus dem elementaren Rechenunterrichte. Vom Rechenunterrichte. Die Naturholzarbeit im Dienste der Arbeitsschule. Aus der deutschen Sprachlehre. Mineralogischer Teil der Lehre von den Stoffen. Trigonometrie. Biologische Arbeiten. Beihefte: Der Briefaufsatz in der Arbeitsschule; Modellierübungen in der Elementarklasse.

**K o s m o s.** Nr. 7. Botanische Umschau. Flughundartige Flattertiere. (I,II) Der Tannenwald Kephallenias (Ill.) Vorratskammern der Tiere. Das Heidenmuseum zu Wilsede (Ill.). Was muss man von der Lebensmittelgesetzgebung wissen? Vom Steinadler in den Schweizeralpen (Ill.). Sichtbarmachung der Moleküle nach Laue und Wilson (Ill.). „Die Natur in der Kunst.“ „Wandern und Reisen.“ Nr. 8. Klimawechsel. Der Stammbaum der Nashörner (Ill.). Das Rätsel der Seeschlange (Ill.). Eine seltsame Wetterscheide (Ill.). — Kolloide und ihre Verwertung. Ein stammfrüchtiger Feigenbaum von Assam (Ill.) Die Natur unserer Wirbelstürme (Ill.). Enzytol, ein neues Tuberkuloseheilmittel. — Über rückständige Milchdrüsen (Ill.). — „Haus, Garten und Feld.“

**Der Türmer.** Nr. 11. Das Schwinden der Romantik. Der Einzige. Wanderarmut und innere Kolonisation. Ein Erinnerung an die Mutter. Furchtlosigkeit. Der weissgelbe Kakadu. Napoleon der Grosse? Aus der Praxis der Jugendgerichte. Talente der untern Schichten. Ferdinand von Bulgarien. Dostojenski über den Panslavismus. Rassenmischung und Klassenkampf. Die Rüstungskosten Europas. Zur Frage der Prophetie. Türmers Tagebuch: 25 Jahre Wilhelm II. Puppentheater. Der Alm-Peter. Gegen den Aufsatz „Kritik oder Bevormundung“. Was ist Erotik? Eugen Delacroix. Paulus Cassirer Triumphator. Eine Tragikomödie der deutschen Kunstkritik. Das Tonkünstlerfest zu Jena. Die Hellerauer Schulfeste. Berliner Musikfeste. Auf der Warte. Kunstbeilagen. Notenbeilagen.

**Deutsche Alpenzeitung.** Nr. 7. Die Postkutsche. Eine Schülerfahrt ins Algäu. Morgennebel. Über den Teufelsgrat im Wettersteingebirge und durch das Kar „in der Jungfer“. Der Heldenkamin. Anleitung zu Naturbeobachtungen auf Touren (IV). Das Herrgottsbild. D'r Hiesl und die Bochrmoidl im Brautstand. Forderungen des unbedingten und allgemeinen Naturschutzes. Kunstblätter: Morgenpost; Zollvisitation in Tiroler Städtchen; Postkutsche. Nr. 8. Saas-Fee und das Allalinhorn. Eine Schülerfahrt ins Algäu. Alpenstrom. Gamisch-Partenkirchen-Griesen-Reutte. Schwarzwaldwanderungen (VI). Schwarzwügel. Kunstbl.: Der Dorfälteste; Häuser bei Surley; am Palügletscher.

Die Alpen. Nr. 10. Das moderne Buchgewerbe. Am Lager des Kindes. Unterm Holderbusch. Ein berühmter Kultur-Anatom. Über Grillparzers Verhältnis zu Kathi Fröhlich.

**Wissen und Leben.** Nr. 17. Au Conseil Fédéral. Die Feindschaft gegen Wagner. Die Revision der Zürcher Bibel. La „Muse“ de Flaubert. Viktor Hahn. Erich Schmidt und die schweizerischen Dichter. Gyges und sein Ring. Nr. 18. Vereinfachung der Staatsverwaltung. Bei Aristide Briand. Les Incomparables. Die Schuld des Gottlob Schleicher. Viktor Hahn. Die internationale Kunstausstellung in München. Nr. 19. Gesang vom Berge. Der Lederhändler. L'esprit politique chez les écrivains français. Die Ursprünge der Poesie. Aus Ilse Frapans Werdezeit. Laiengedanken über eine Gelehrtenbibel. Discorso a Lugano.

**Revue pédagogique.** Nr. 6. L'enseignement de la Morale dans les classes primaires. Notre instruction morale et civique jugée par un Allemand. Lamarck et son oeuvre scientifique. Les Vacances des Enfants du Peuple. Les institutions pour anormaux à l'étranger Nr. 7. L'enseignement primaire en montagne (Etude faite dans la circonscription de la Mure). La place de l'histoire locale dans la science et l'enseignement. Conseils de méthode pour les recherches d'histoire locale. L'art à l'école en Angleterre. Robert Hessik (1591—1674). Les institutions pour anormaux scolaires à l'étranger.

**Internationale Monatschrift zur Bekämpfung des Alkoholismus.** Nr. 7. Die Gesetzgebung gegen den Alkoholismus rings um die Erde 1911—1912. Der Einfluss des Alkohols auf die Immunität. Die Opiumgefahr in Frankreich. Ein Vorstoss gegen die Anti-Alkohol-Bewegung. Zur Verbotsfrage in den Südstaaten der Vereinigten Staaten.

Die Alkoholfrage. Nr. 2. Alkoholismus und Religion. Der Alkoholismus im australischen Staatenbund und seine Bekämpfung. Die Auswahl der Trinker für die verschiedenen Behandlungsmethoden. L'état actuel du mouvement antialcoolique en Italie. Der Alkoholismus im Lichte der Statistik.

**Bergstadt.** *Paul Kellers Monatsblätter.* Breslau I. Wilh. Gotth. Korn. Heft 8. Der Weg durch die Wüste, Erzählung von Max Geissler. Marionettenspiele (S. Rehm). Erinnerung an Rosegger (P. Keller). Die Caprichosa (K. School). Quer durch den Spreewald (Fritz Droop). Der Kinematograph (C. Marilauer). Graubünden und die rhätische Bahn (G. G. Krueger). Sonnenaufgang (Eberlein, Zürich). Aus Grossvaters Bücherschrank. Bergstadter Bücherstube. Kunstbeilagen von Meckel, Thamm, Korwan, Propst, Bobisch, prächtige Bilder in Farben oder auch Tondruck.