

Objekttyp: **Issue**

Zeitschrift: **Pestalozzianum : Mitteilungen des Instituts zur Förderung des Schul- und Bildungswesens und der Pestalozziforschung**

Band (Jahr): **10 (1913)**

Heft 5

PDF erstellt am: **30.06.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

# Pestalozzianum

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

Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung.

Nr. 5.

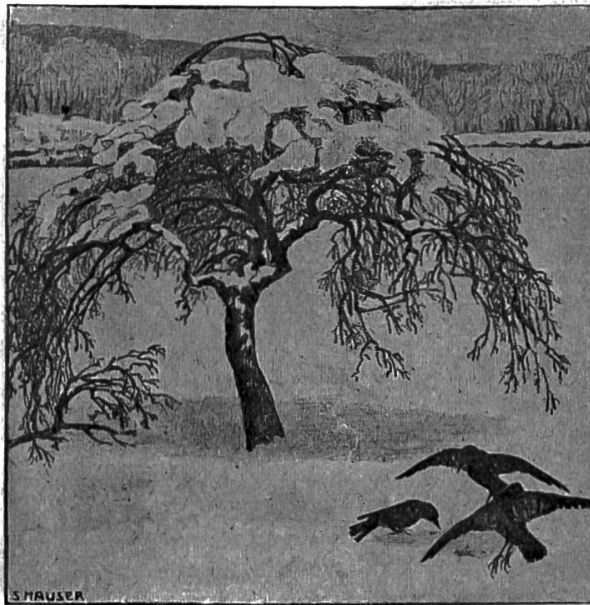
Neue Folge. X. Jahrg.

Mai 1913.

Inhalt: Farbiger künstlerischer Wandschmuck. — Geologisch-geographische Anschauungstafeln. — Zum Physikunterricht. — Anzeigen. (Wandtafeln, Modelle etc.) — Aus dem Pestalozzianum. — Zeitschriftenschau.

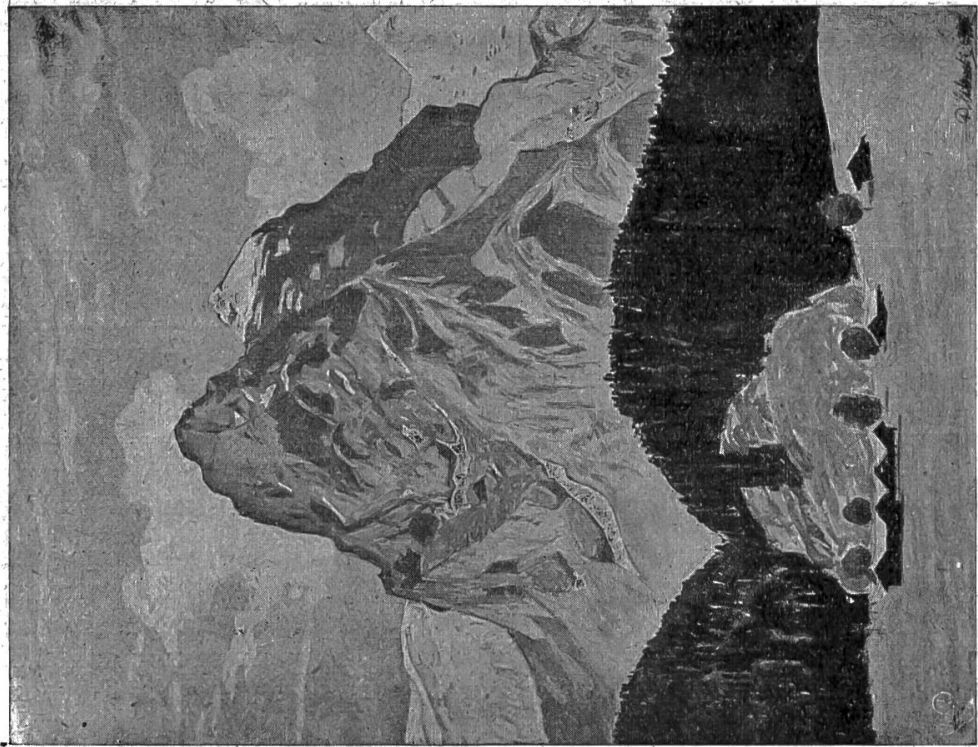
## Farbiger künstlerischer Wandschmuck.

Der Verlag A. Francke, Bern, gibt eine Serie sehr sorgfältig ausgeführter Künstler-Steinzeichnungen heraus. Aus den farbenfrohen, prächtigen Bildern weht uns Heimatluft entgegen, denn schweizerisch ist der Gegenstand der Darstellungen, und Schweizerkünstler haben sie geschaffen. Selbstverständlich vermögen die hier beigefügten in Schwarzdruck ausgeführten Abbildungen den Eindruck der farbigen Originale

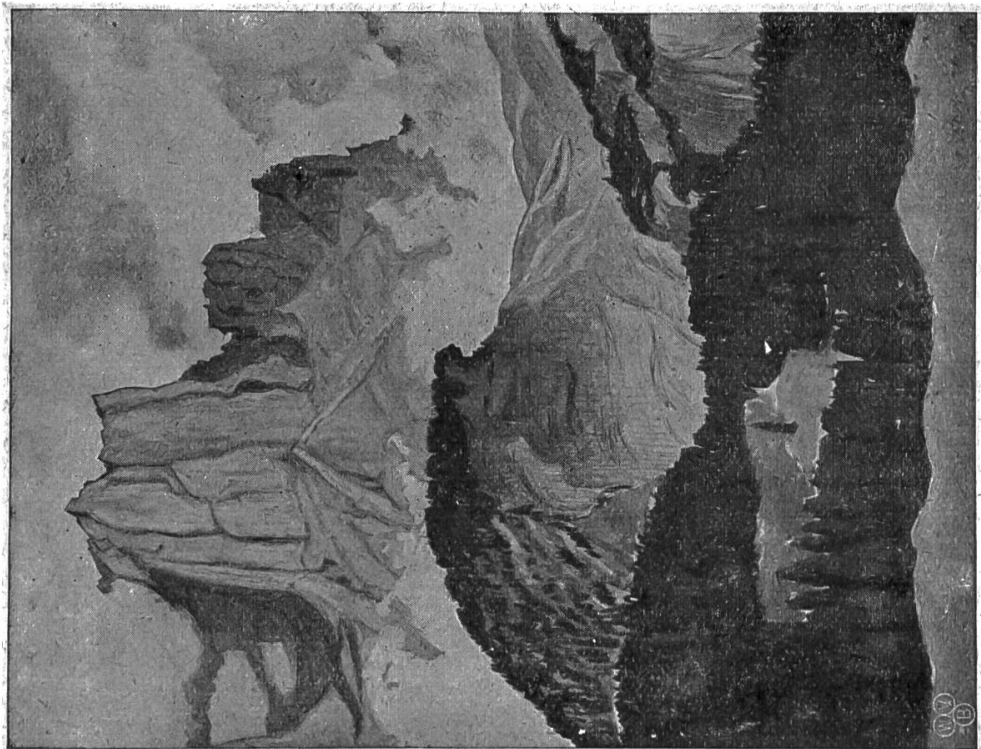


*Frischer Schnee.*

nicht wiederzugeben. Die Bilder liefern einen vorzüglichen Wandschmuck für Wohnräume und Schulzimmer, einzelne können zugleich als Anschauungsbilder im Unterrichte Verwendung finden. Sie verdienen weite Verbreitung. Die ganze Serie umfasst folgende Darstellungen: Wellhorn v. P. Colombi, 48/62 cm, Fr. 6. —; Engelhörner v. P. C., 48/62 cm, Fr. 6. —; Bern mit der alten Nydeckbrücke (Winterstimmung) v. P. C., 42/64 cm, Fr. 6. —; das Berner Münster (Herbststimmung) v. P. C., 49/63 cm, Fr. 6. —; Partie aus dem alten Bern (Matte) v. P. C.,



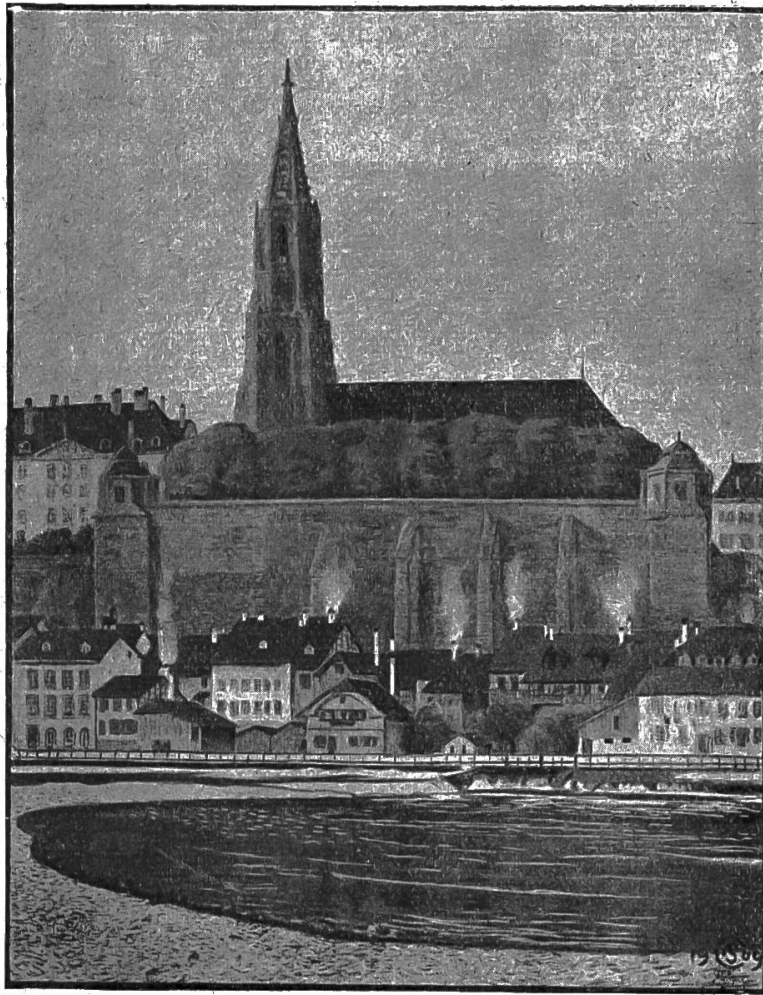
*Wellhorn.*



*Engelhörner.*

36 $\frac{1}{2}$ /61 $\frac{1}{2}$  cm, Fr. 6. —; Ausblick vom m Monte Rosa v. W. Züricher, 40/80 cm, Fr. 6. —; Oberhaslerin v. W. Z., 50/64 $\frac{1}{2}$  cm, Fr. 6. —; Lac de Chanrion v. Junod, 75/103 cm, Fr. 8. —; Frischer Schnee v. Sophie Hauser, 28 $\frac{1}{2}$ /29 cm, Fr. 4. —; Blümlisalp (im Mondschein) von H. Seiling, 34/37 cm, Fr. 2. 50; Schloss Erlach v. O. Weil, 32/39 cm, Fr. 4. —; Bern von A. Tièche, 37/58 cm, Fr. 10. —; Die Saat von J. Bossard, 45 $\frac{1}{2}$ /60 cm, Fr. 20. —; Bern, untere Stadt von E. Geiger, 20 $\frac{1}{2}$ /30 $\frac{1}{2}$  cm, 4 Fr. Einige dieser Bilder sind im Pestalozzianum zu sehen.

B.



*Berner Münster.*

### **Geologisch-geographische Anschauungstafeln.**

Im Unterrichtsfache der Geographie tritt gegenwärtig das Bestreben in den Vordergrund, den Schüler zum Verständnis des ursächlichen Zusammenhanges der geographischen Erscheinungen anzuleiten. Nach den Gesetzen von Ursache und Wirkung sollen die Wechselbeziehungen der geographischen Objekte erforscht und dadurch die Schüler zu der Einsicht geführt werden, dass jede geographische Erscheinung mit zahlreichen andern ursächlich verknüpft ist. Diese Unterrichtsweise nötigt die Schüler zum Nachdenken, Begründen und Folgern, und sie nimmt nicht einseitig bloss das Gedächtnis in Anspruch, sondern betätigt auch Verstand und Gemüt. Aber eine solche Behandlungsweise des geographischen Unterrichtsstoffes hat eine gewisse Summe geologischer Kenntnisse zur Voraussetzung. Darum hat Prof. Kirchhoff die Forderung aufgestellt, dass die Schulgeographie auch geologische Belehrungen in den Kreis ihrer Betrachtungen zu ziehen habe. Immerhin müssen solche Belehrungen, namentlich auf der Stufe der Volksschule, auf ein bescheidenes Mass beschränkt und durchaus der Fassungskraft des Schülers angepasst werden; es kann sich nur um die einfachsten geologischen Dinge handeln, die zu den geographischen und wirtschaftlichen Ver-

hältnissen in unmittelbarer Beziehung stehen. Das zweckmässigste Unterrichtsmittel ist die direkte Anschauung in der heimatlichen Natur. „Das geographische Wissen ist um so besser fundamntiert, je mehr geologische Kenntnisse sich der Schüler aus den Erscheinungen der heimischen Natur erarbeitet hat.“ Eine hübsche „Übersicht über das in der Volksschule zu verwendende geologische Beobachtungsmaterial“ gibt N. Roestel in der Zeitschrift „Monatshefte f. d. naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulstufen“, Nr. 4, 1913. Er sagt darin mit vollem Recht: „Das eine Ziel muss man im Auge behalten: das geologische Beobachtungsmaterial, das die Heimat bietet, und sei es noch so alltäglich und scheinbar bedeutungslos, wirklich auszunutzen und vom Schüler in seinen Ursachen und Wirkungen erkennen zu lassen.“ Eine Fülle von Anregungen bietet ferner A. Berg in seinem Buche: „Geologie für Jedermann“, eine Einführung in die Geologie, gegründet auf Beobachtungen im Freien.<sup>1)</sup> Im Anschlusse an solche Beobachtungen und zu ihrer Ergänzung lassen sich auch noch viele lehrreiche Versuche anstellen; hiefür geben Walthers „Vorschule zur Geologie“<sup>2)</sup> und P. Wagners „Lehrbuch der Geologie und Mineralogie“<sup>3)</sup> zahlreiche Beispiele. Als Lehrbehelfe zweiten Ranges kommen die bildlichen Darstellungen in Frage. Geologische Karten können im allgemeinen wohl erst auf den oberen Schulstufen zweckmässige und erfolgreiche Verwendung finden. Es sei hier auf die für Schulzwecke recht empfehlenswerte „Geologische Karte von Deutschland“ von F. Bamberg, 1 : 750,000 (Berlin, C. Chun) aufmerksam gemacht. Auf dem Gebiete der Wandbilder sind zwei Neuerscheinungen ganz eigener Art zu verzeichnen!

**1. Geomorphologische Wandtafeln** von Prof. K. Diwald. Wien, A. Pichlers Witwe & Sohn. Der Herausgeber sagt dazu: „Vorliegende Wandtafeln sollen nicht eine Bildersammlung schlechthin darstellen. Sie sollen im Unterrichte mithelfen, das Werden der Landschaft in einzelnen Punkten, wo bislang dem Vorstellungsvermögen der Schüler eine oft zu grosse Arbeit gestellt wurde, klarer und durchsichtiger zu machen, in jenen Fällen wieder, wo zu grosse Schwierigkeiten im einzelnen nicht vorlagen, durch übersichtliche Zusammenstellung solcher Einzelheiten deren grosse, schwer überschaubare Gesamtwirkungen dem Verständnisse näher zu bringen. Die veranschaulichten Lehrstoffe sind so gewählt, dass sie wesentliche Lehrsätze näher beleuchten und so organisch den Inhalt der Lehrbücher ergänzend einen integrierenden Bestandteil des Unterrichtes bilden.“ Das ganze Anschauungswerk besteht aus vier Teilen:

**I. Das Erosionstal:** 1. Entwicklungsstadien des Erosionstales. 2. Das Erosionstal im niederen Mittelgebirge; der Talschluss. Die beiden Tafeln zeigen die Bildungsphasen des Erosionstales von den Durchriss-Klammern bis zum reifen Tale an Bildern der Salzburger Klammern und Schluchten, am Rofental bei Vent in den Ötztaler Alpen, an Villnöss in den Tiroler Dolomiten und aus dem Wiener Wald.¶

<sup>1)</sup> Der Naturforscher, Thomas' Sammlung von Anleitungs-, Exkursions- und Bestimmungsbüchern. Leipzig, Th. Thomas. 1912.

<sup>2)</sup> Wagner, P., Lehrbuch der Geologie und Mineralogie. Leipzig, B. G. Teubner. 1907.

<sup>3)</sup> Walther, J., Vorschule der Geologie. 3. Aufl. Jena, G. Fischer. 1908.



*Geologische Karte von Deutschland.*

II. Veränderungen der Landschaft durch Erosion: 1. Die Zertalung eines Höhenrückens. 2. Die Zertalung eines Tafellandes. Das erste der beiden Blätter behandelt in überaus klarer Weise die Zertalung eines Höhenrückens an einem Beispiel aus dem niederen Voralpengebiet (Wiener Wald). Als Anschauungsmaterial für die zweite Tafel ist das Koloradoplateau im Westen Nordamerikas gewählt, wo alle exogenen Vorgänge in den einfachsten Formen sich verfolgen lassen.

III. Bau und Bild der Landschaft: 1. Das Tafelland; die Entstehungsgeschichte des Koloradoplateaus. 2. Bau des Faltengebirges. Zeigt die erste Tafel den Zusammenhang der Flachsichtung mit der ebenen Oberfläche der Erde, so soll die zweite den immer nur schematisch gezeichneten Querschnitt durch ein Faltengebirge (Leopoldsberg) an einer zusammenhängenden Reihe von Bildern, die der Natur entnommen sind, wiedergeben.

IV. Der eiszeitliche Formenschatz: 1. Das glaziale Trogtal. 2. Das Trogtal in weiter Entfernung vom Gletscher. 3. Die glazialen Terrassen. 4. Die Gebirge vor, während und nach der Vergletscherung. Diese vier Blätter enthalten zusammen mehr als zwanzig Bilder und Skizzen, aus denen die Schüler erkennen sollen, mit welcher gewaltiger Kraft das Eis die Formen der Erdoberfläche umgestaltet und das heutige Aussehen der Alpentäler vorbereitet hat. Als Veranschaulichungsobjekt sind von dem Herausgeber die Bilder des Inn-ales in näherer und weiterer Umgebung von Innsbruck gewählt.

Alle Darstellungen sind sehr feine photographische Schwarzdrucke, zum Teil auch farbige Reproduktionen, versehen mit wertvollen Beigaben an erklärenden Texten und erläuternden Skizzen. So sehen wir denn auf diesen Tafeln zum erstenmal den glücklichen Gedanken zum Ausdruck gebracht, durch Aneinanderreihung mehrerer Bilder (2 bis 9) auf einem Blatte den Kausalnexus der Erscheinungen zur Anschauung zu bringen. Die Folge der grossen Bilderzahl auf einer Tafel war nun allerdings ein kleines Format der Einzeldarstellungen, 16/24 cm bis 20/26 cm, und die Schüler werden daraus den gewünschten Nutzen nur ziehen, wenn ihnen die Bilder längere Zeit zu einlässlicher Betrachtung zur Verfügung stehen. Einzelne dieser Tafeln sind im Pestalozzianum ausgestellt.

2. Landschaftsformen unserer wichtigsten gebirgsbildenden Gesteine von H. Kaindlstorfer. Wien, A. Pichlers Witwe & Sohn. Als Leitmotiv für dieses Lehrmittel ist der Grundgedanke gewählt, dass es, entsprechend dem geologischen Aufbau eines Berglandes, der Gesteinscharakter ist, welcher die Grundlage für eine Landschaftsform bildet, die dann durch Witterungseinflüsse und die Tätigkeit des fliessenden Wassers den charakteristischen Formentypus erhält. Nach der Absicht des Herausgebers soll die Tafel dem Lehrer behülflich sein, an der Hand vergleichsweise zusammengestellter typischer Landschaftsformen die Wahrheit des obigen Satzes den Schülern anschaulich darzutun und sie dadurch zu befähigen, die Grundformen der Landschaft in andern klimatischen Zonen abzuleiten. Die Tafel bietet schöne photographische Schwarzdruckbilder aus dem Wiener Wald, dem Hochschwab, dem Dachstein, den Dolomiten, dem Riesen- und Elbesandsteingebirge. In drei Kolonnen sind nebeneinander geordnet die Landschaftsformen im Kalkgestein, Urgestein und Sandstein und untereinander jeweils ihre Verschiedenheiten im Nieder-, Mittel- und Hochgebirge veranschaulicht. Die Bilder zeigen dem Schüler recht eindringlich, wie die Widerstandskraft des Gesteins gegen äussere Einflüsse die Verschiedenheit des Landschaftscharakters bedingt. Wertvoll sind die kurzen beigefügten Erklärungen. Die Tafel kann auch auf der Stufe der Volksschule Verwendung finden. Sie ist im Pestalozzianum zu sehen. B.

### Zum Physikunterricht.

1. Vom Saugheber. Die Firma E. Neugebauer, Wiesbaden, bringt unter der Bezeichnung „Hydromechanischer Apparat“ eine kleine Sammlung von Instrumenten in den Handel, die als recht interessantes und lehrreiches Anschauungsmittel bezeichnet werden darf. Es ermöglicht, dem Schüler die Erhaltung der Energie an flüssigen Körpern in überzeugender Weise vor Augen zu führen. Den Hauptbestandteil der Sammlung bildet ein sinn-

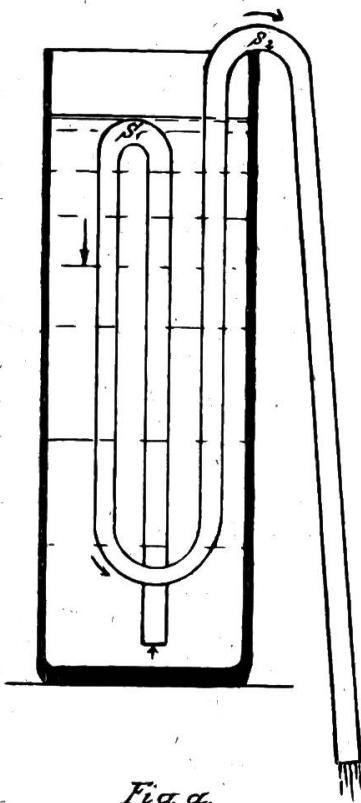


Fig. a.

reich konstruierter Saugheber mit selbsttätigem Antrieb, bei dem also das Ansaugen in Wegfall kommt.

Wenn die mehrfach gebogene Heberöhre (Fig. a) so in Wasser getaucht wird, dass der Scheitel  $S_1$  unter dem Flüssigkeitsniveau liegt, so steigt nach dem Gesetz der kommunizierenden Röhren die Flüssigkeit in dem unten offenen Schenkel bis zum Scheitel  $S_1$ , stürzt dann in dem absteigenden Schenkel herunter und gewinnt bei diesem Fall so viel lebendige Kraft, dass sie

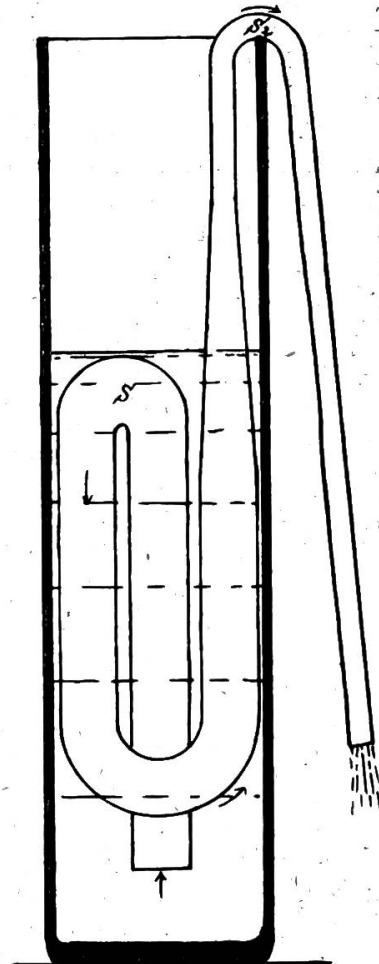


Fig. b.

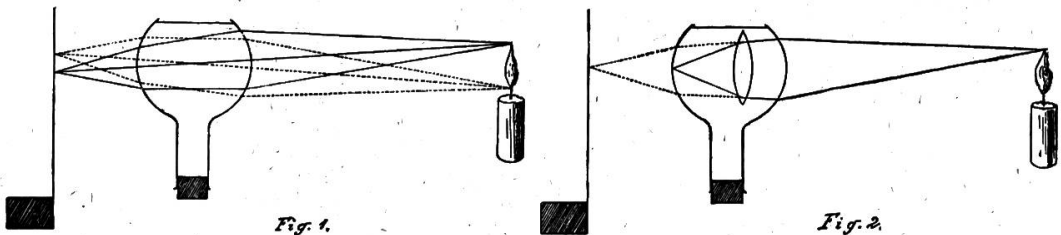
sich im folgenden aufwärts gerichteten Teil der Röhre über das Niveau der Flüssigkeit bis zum Scheitel  $S_2$  zu erheben vermag und dann ein Fließen verursacht. Die Wirkungsweise des Hebers ist höchst überraschend.

Wird die Heberöhre gegen die Ausflussöffnung hin verengt, Fig. b, so vermag die lebendige Kraft der stürzenden Wassermenge diese auch in entsprechend grössere Höhe zu heben. Die ganze Apparatsammlung, welche in den meisten Kulturstaaten patentamtlich geschützt ist, besteht aus einem Experimentierkasten, der acht Demonstrationsapparate, zwei Glaszylinder, ein Präparatenglas, drei Medizingläser, eine Flasche Fluorescein und eine Broschüre als Beschreibung und Anleitung zur Ausführung der Experimente enthält und kostet, inklusive Verpackung, ab Wiesbaden 20 Mark. Ein Exemplar ist im Pestalozzianum ausgestellt. Es sei bei diesem Anlasse noch eine Notiz aus der „Zeitschr. f. phys. u. chem. Unterr.“ beigefügt, zufolge welcher auch der gewöhnliche Saugheber ohne Ansaugen zum Fließen gebracht werden kann, immerhin nur unter der Bedingung, dass der Scheitel des Hebers nicht wesentlich höher



liegt als das anfängliche Flüssigkeitsniveau. Um den Versuch auszuführen, verschliesst man das Ausflussende des Hebers mit dem Finger, so dass die Luft in der Röhre nicht entweichen kann, und taucht dann den andern Schenkel so tief wie möglich in die Flüssigkeit (Wasser). So lange nun das äussere Ende verschlossen ist, kann nur wenig Wasser in die Röhre eindringen, die eingeschlossene Luft aber wird zusammengepresst. So bald der verschliessende Finger entfernt wird, schießt die Luft heraus, das Wasser dringt schnell nach und steigt dabei nicht bloss bis zum Flüssigkeitsniveau, sondern infolge des Beharrungsvermögens und der Kapillaritätswirkung in der Röhre noch etwas höher. Es erreicht den absteigenden Schenkel, und wenn es darin nur ein wenig unter die Flüssigkeitshöhe im Gefäss gelangt ist, so beginnt der Heber zu fliessen.

**2. Die Entstehung des Bildes im Auge.** Nachdem die Schüler im naturgeschichtlichen Unterrichte den Bau des Auges kennen gelernt haben, müssen sie mit den Funktionen seiner einzelnen Teile bekannt gemacht werden. Das geschieht am besten auf experimentelle Weise. Man pflegt zu diesem Zwecke die Versuche in der Physik mit verschiedenen Linsen und der dunkeln Kammer zu wiederholen. Eine Reihe hübscher Experimente hat A. Krug, Hamburg, in der Zeitschrift „Natur und Unterricht“ zusammengestellt. Zu ihrer Ausführung ist eine kugelförmige Kochflasche, deren Boden sorgfältig abgesprengt wurde, und eine Anzahl passender Linsen nötig. Durch einen Pfropf wird der Hals der Flasche verschlossen, diese fast ganz mit Wasser gefüllt und umgekehrt in ein Stativ eingespannt. So bildet sie ein Modell des Auges. Von einer brennenden Kerze



entsteht ein Bild, das sich auf einem Schirm auffangen lässt (Fig. 1). Die der Kerze zugewandte Flaschenwölbung kann als Hornhaut des Auges, die abgewandte Seite als Netzhaut betrachtet werden. Der Versuch zeigt, dass zur Entstehung des Bildes die Augenlinse nicht nötig ist, sondern, dass die Brechung des Lichtes durch die Hornhaut genügt. Durch Einführung einer passend gewölbten Linse in die Flasche (Fig. 2) kann das Bild auf die Netzhaut gebracht werden. Sobald die Kerze etwas weiter entfernt wird, verliert das Bild seine Schärfe, und diese kehrt erst wieder, wenn eine flacher gewölbte Linse an Stelle der ersten tritt. Umgekehrt muss bei geringerer Entfernung der Kerze eine stärker gewölbte Linse verwendet werden, wenn ein scharfes Bild entstehen soll. Durch diese Versuche ist die Akkommodationsfähigkeit der Linse im menschlichen Auge veranschaulicht und erklärt. Wenn sich keine Linse in dem Augenmodell befindet, so entsteht das Bild hinter der Netzhaut, es kann mit einem Schirm aufgefangen werden (Fig. 3). Das Modell stellt damit ein weitsichtiges Auge dar. Setzen wir eine Sammellinse zwischen Kerze und Auge, so wird das Bild der Netzhaut näher gerückt und fällt bei passender Linse ganz auf diese. Damit ist die Wirkung der Brille

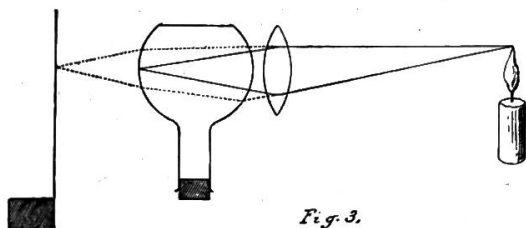


Fig. 3.

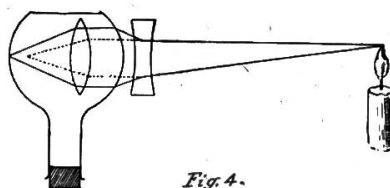


Fig. 4.

veranschaulicht und zugleich gezeigt, dass der Weitsichtige (Alter) als Augengläser Sammellinsen tragen muss, und dass es für ihn wichtig ist, eine passende Auswahl zu treffen. Um die Brille des Kurzsichtigen zu erklären, müssen wir zunächst unser Augenmodell so einrichten, dass es ein kurzsichtiges Auge darstellt. Zu diesem Zwecke bringen wir die Kerze nahe vor das Modell und führen eine Linse ein, die bewirkt, dass das Bild auf der Netzhaut entsteht (Fig. 4). Entfernen wir die Kerze, so wird das Bild verschwommen; denn es entsteht schon vor der Netzhaut. Durch Anwendung einer passend gewählten bikonkaven Linse bringen wir wieder ein scharfes Bild auf der Netzhaut zustande.

B.

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

1. **Holz-Modelle** für Gewerbeschulen u. a. Diese Modelle werden von der Modell-Werkstätte von J. Gallati, Näfels, erstellt. Sie sollen den Körperberechnungen und dem Projektionszeichnen an gewerblichen Schulen, sowie der darstellenden Geometrie und dem technischen Zeichnen an Mittelschulen dienen. Das gedruckte Verzeichnis weist eine sehr grosse Auswahl von Objekten auf. Sie umfasst: I. Einfache geometrische Körper: 46 Nummern, 70 Stücke, das Stück zu 2—12 Fr.; Rotationskörper: 6 Stück zu 4—6 Fr.; II. Körperdurchdringungen: 38 Nummern, 43 Stück zu Fr. 5.— bis 9.50; III. angewandte Modelle für Schreiner und Zimmerleute, 8 Stück zu Fr. 2.50 bis 8.—; für das Projektionszeichnen der Schlosser und Mechaniker: 21 Stück: abgestufte Zylinder, Schrauben, Riegel, Ringe, Platten, Stopfbüchsen usw. (Sammlung von Gewerbeschullehrer Wuffli, Bern) Fr. 40.—, dazu noch 12 weitere Stücke zu Fr. 2.50 bis 13.—. Sämtliche Modelle sind aus sorgfältig erlesenem Hartholz, sauber und exakt gearbeitet und verdienen warme Empfehlung. Die meisten Modelle sind im Pestalozzianum (Abteilung: Gewerbliches Fortbildungsschulwesen) ausgestellt und einer Besichtigung wert.

2. **Metallo-Trigon**. So nennt sich ein neues, patentrechtlich geschütztes Bauspielzeug. Sein Wesen besteht in der mannigfaltigen lösbaren Verbindung bestimmter Arten von Metalldreiecken nach geometrischen Grundsätzen zur Nachbildung eisentechnischer Bauten. Durch Schrauben, Streben und Winkel werden die Flächen zu Bauten verbunden und durch Wellen, Kurbeln, Räder u. a. arbeitende Modelle erhalten. Dieses Zusammensetz- oder Arbeitsspiel verschafft Knaben eine unterhaltende und lehrreiche Beschäftigung, die recht geeignet ist, ihre Erfindungsgabe und ihr konstruktives Talent anzuregen und zu entwickeln und sie zugleich zwingt, ihre Phantasie streng geometrischen Formen und Prinzipien unterzuordnen. Das Spiel wird in drei Grössen geliefert von Metallo-Trigon,

Offenbach a. M.: Kasten 1 enthält 155 Teile und 1 Heft mit 16 verschiedenen Modellen, Preis Fr. 8; Kasten 2: 313 Teile, 2 Hefte mit 32 Modellen, Preis Fr. 16; Kasten 3: 545 Teile, 3 Hefte mit 48 Modellen, Preis Fr. 26. 70. Durch einen Ergänzungskasten 1 A (Preis Fr. 8) wird der Inhalt des Kastens 1 auf den Kasten 2 gebracht und desgleichen Kasten 2 durch 2A (Preis Fr. 10. 70) auf den Inhalt von 3. Es werden auch sämtliche Einzelteile geliefert. Ein Exemplar ist im Pestalozzianum ausgestellt. B.

### Aus dem Pestalozzianum.

**Lokal.** Die Besucher des Pestalozzianums werden auf folgende Ausstellungsobjekte aufmerksam gemacht:

1. Berner Künstlersteinzeichnungen. Bern, A. Francke.
2. Geomorphologische Wandtafeln von Prof. K. Diwald. Wien, A. Pichlers Witwe & Sohn.
3. Landschaftsformen unserer wichtigsten gebirgsbildenden Gesteine. Wandtafel von H. Kainldorfer. Wien, A. Pichlers Witwe & Sohn.
4. Hydromechan. Apparat. Wiesbaden, E. Neugebauer.
5. Arbeiten des zürch. Kurses für Kindergärtnerinnen. 1912/13.
6. Zeichnungen und Modellierarbeiten aus den Elementarklassen des Herrn A. Morf, Zürich IV.
7. Ergebnisse des im Schuljahre 1912/13 durchgeführten Kurses zur Einführung des Arbeitsprinzipes im 7. und 8. Schuljahre. 16 Tafeln.
8. Schülerzeichnungen der 8. Klasse des Herrn H. Witzig, Zürich.
9. Geolog. Karte Deutschland v. F. Bamberg, Berlin, Chun.

### Verein für das Pestalozzianum.

Als neue Mitglieder sind dem Vereine beigetreten: 67. Fr. M. Kindlimann, Zürich 7; 68. Hr. E. Walder, Au, Zürich; 69. Frau C. Dober-Dober, Küssnacht, Schwyz; 70. Hr. K. Schlumpf, Riet-Gibswil, Zürich; 71. Hr. H. Isler, Öschenbach, Bern; 72. Hr. J. Müller, stud. ph., Winterthur, Zürich; 73. Hr. A. Mattenberger, Zofingen, Aargau; 74. Hr. A. Maag, Zürich 6; 75. Hr. F. Kofel, Sennhof-Russikon, Zürich; 76. Fr. R. Wiederkehr, Schlieren, Zürich; 77. Hr. Fr. Sutermeister, Feuerthalen, Zürich; 78. Hr. J. Villiger, Kaiserstuhl, Aargau; 79. Hr. H. Härrli, B.-L., Kaiserstuhl, Aargau; 80. Hr. J. Müller, S.-L., Bubikon, Zürich; 81. Hr. J. Kellenberger, Bühler, Appenzell A.-R.; 82. Hr. A. Kübler, Pestalozzianum Aathal; 83. Hr. E. Keller, Zürich 4; 84. Fr. Clara Tobler, Gündisau, Zürich; 85. Fr. Anna Ritzmann, Otelfingen, Zürich.

Wir bitten um weitere Anmeldungen von Mitgliedern, indem wir auf folgendes aufmerksam machen:

~~Die~~ Zusendungen bis zu 2 kg unsererseits erfolgen kostenlos. Für Paketsendungen bis zu 2 kg kann die beigegebene Abonnementskarte (Wenden!) verwendet, d. h. auch die Rücksendung ohne Auslage vollzogen werden; nur für grössere Pakete ist die Rücksendung vom Absender zu frankieren. (NB. Schulbehörden geniessen Portofreiheit bis zu 2 kg.)

— Für die *Sammlungen* (Schulbücher, Bildwerke etc.) ist *Katalog-Supplement XIII*, 56 S. für die Jahre 1910 und 1911 erhältlich zu 30 Rp.,

ebenso *Supplement XIV* des *Bibliothekcataloges* (154 S.) Preis für Mitglieder 50 Rp. — Der *Jahresbeitrag* (Min. 2 Fr.) kann unter *Post-check* Nr. VIII 2860 einbezahlt werden.

**Anzeige.** Das Pestalozzianum hat folgende Objekte zu den beigetzten Preisen abzugeben:

1. *Torso mit Kopf*, vollständig zerlegbar, von Dr. Benninghofen, Fr. 175. — 2. *Die Verbreitungsausrüstungen des Samens*, von L. Buchhold, 40 Fr. — 3. *Elektrophor*, 6 Fr. — 4. *Zootomische Präparate* des zoologischen Institutes W. Hruby in Prag:

a) <i>Felis domestica</i> . Situs Fr. 42.—	i) <i>Wiederkäuermagen</i> Fr. 21.—
b) <i>Columba dom.</i> „ „ 31.50	k) <i>Bos taurus</i> . Auge Fr. 37.80
c) <i>Emys europ.</i> „ „ 36.75	l) <i>Tropidonotus</i> , Entwickl., 25.20
d) <i>Rana esculenta</i> „ „ 15.75	m) <i>Rana esculenta</i> „ Fr. 12.60
e) <i>Cyprinus carp.</i> „ „ 37.80	n) <i>Melolontha</i> „ „ 18.90
f) <i>Anodonta</i> „ „ 15.75	o) <i>Libellula</i> . Biologie „ 37.80
g) <i>Sepia off.</i> „ „ 36.75	p) <i>Argyroneta</i> „ 37.80
h) <i>Astacus</i> „ „ 15.75	q) <i>Leben im Teiche</i> „ 73.75
	r) „ „ <i>Meere</i> „ 73.75

### Neue Bücher — Bibliothek.

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

- |   |   |
|---|---|
| * <i>Arndts</i> Werke. Hsg. v. Aug. Leffson. 4 Bde. VII 2201 a—d.                   | * <i>Hoffman</i> . Feste und Bräuche des Schweizervolkes. VII 2269.             |
| * <i>Barbier</i> , K. <i>Eriwulf</i> . J. B. III 69 (II 2).                         | * <i>Itchner</i> . Unterrichtslehre. III. Bd. VII 594 c.                        |
| * <i>Balsiger</i> . <i>Seelenkunde</i> . VII 2272.                                  | <i>Jürgensen</i> , J. <i>Kongo-Geschichten</i> . VII 1 (40).                    |
| <i>Bergmann</i> . <i>Selbstbefreiung aus nervösen Leiden</i> . VII 2285.            | * <i>Kabisch</i> . <i>Das neue Geschlecht</i> . VII 2284.                       |
| * <i>Bertal</i> . <i>Gesundes Blut</i> . II. B. 996.                                | * <i>Kaufmann</i> . <i>Züchtigungsrecht der Lehrer</i> . II K. 664.             |
| <i>Burnand</i> . <i>Paraboles</i> . I, II. VII 1374 o/p.                            | <i>Keller</i> , G. <i>Kleider machen Leute</i> . VII 2 (34).                    |
| * <i>Chuquet</i> , A. <i>Der Krieg 1870—71</i> . VII. 499.                          | * <i>Koelsch</i> , Dr. <i>Der blühende See</i> . VII 6 u. u.                    |
| <i>Deutschland</i> in der <i>Dichtung</i> . VII 1 (42).                             | * <i>Kühnel</i> . <i>Leonardo da Vinci</i> . VII 1707 (76).                     |
| * <i>Dortmunder</i> <i>Arbeitsschule</i> . VII. 2300.                               | * <i>Kunstgaben</i> . <i>Ans Feuerbach</i> . VII. 1374 n.                       |
| * <i>Eitle</i> . <i>Württemb. Klosterschulen 1556—1806</i> . II. E. 270.            | * <i>Lay</i> . <i>Führer durch d. Recht-schreibunterricht</i> . 4. A. VII 2282. |
| * <i>Erismann</i> , F. <i>Volkshaus Zürich</i> 4. II. E. 271.                       | * <i>Lehrerbesoldungsgesetz</i> (Aarg.). <i>Material</i> . II. L. 501.          |
| * <i>Gebhart</i> . <i>Irrgarten der Geschichte</i> . VII 2195.                      | * <i>Mader</i> . <i>Die Schrothkur</i> . II. D. 264 (91).                       |
| * <i>Geyser</i> . <i>Psychologie der Denkvorgänge</i> . II. G. 593.                 | * <i>Manen, van, Ch. A.</i> <i>Armenpflege in Amsterdam</i> . VII 2271.         |
| <i>Gran</i> . J. J. <i>Rousseau</i> . <i>Norsk</i> . Pe. III 94.                    | <i>Mayer</i> . <i>Feuerungsanlagen und Dampfkessel</i> . VII 3 (348).           |
| * <i>Heim und Herd</i> . VIII: <i>Kolonien im fernen Osten</i> . J. B. III. 64 (8). | * <i>Meier</i> , E. <i>Die Rose, Pflanzung und Pflege</i> . II, M. 680.         |
| * <i>Herre</i> , P. <i>Deutsche Kultur</i> . VII 3 (100/1).                         |   |

- \**Melde*. Nietzsches Zarathustra. II. M. 681.
- \**Meumann*. Ökonomie d. Gedächtnisses. 3. A. VII. 837 a.
- \**Meumann*. Institute für Jugendkunde. VII 2040 (5).
- \**Meyer-Benfey*. Kleists Leben und Werke. VII 2281.
- \**Mikkelsen*. Ein arktischer Robinson. VII 2220.
- \**Misch*. Joh. Brahms. VII 1707 (79).
- \**Mosses* Zeitungs-Katal. 1913. L. Z.
- \**Mylius*. Die Türken vor Wien 1683. J. B. III 70 (67).
- \**Nostitz, v.* Völker und Persönlichkeiten. VII 2270.
- \**Ostwald*. Der energetische Imperativ. VII 2277.
- \**Ottmann*. Die Riviera. VII 1707 (78).
- \**Philipp*. Goethes Frauengestalten. VII 1707 (80).
- \**Poock*. Sittlich — Unsittlich. Zeitsatire. II. P. 562.
- \**Pohlmann*. Psychologie des Schulkindes. VII 1156 (13).
- \**Poppe, P.* Mannheimer Volksschulsystem. II. P. 560.
- \**Ricek*. D. Ostmark im Spiegel deutscher Dichtung. VII 2274.
- Richthofens* Tagebücher aus China. VII 1390 u.
- \**Rosenberg, J.* Behandlungsweise d. Epilepsie. VII 2278.
- \**Rüttlinger*. Alpfahrt. Dram. Spiel. II. R. 513.
- \**Scharrelmann*. Erlebte Pädagogik. VII 1349 a.
- \**Schmelzer, F.* Versicherungsgesetz f. Angestellte. II. S. 1454.
- Schmid*. Generalregister f. Monatshefte d. naturwiss. Unterrichts. II. S. 1455.
- \**Schmidt*. Ausgestaltung des Arbeitsunterrichts. VII 2301.
- \**Schmidt*. Goethe-Lexik. VII 2279.
- Schmidt*. Leuchtgas erzeugung. VII 2266.
- Schmitthenner*. Treuherzige Geschichten. VII 1 (44).
- \**Schrag*. Vom Gegner zum Freund der Weltsprache. II. S. 1451.
- \**Schrempf*. Lessing. VII 3 (403).
- \**Schulthess, v.* Frau Barbara Schult-hess. Pe. V. 1176.
- \**Schulze*. Liter. Rundschau. VII 1804 (9).
- \**Schulze*. Deutsche Lit. VII. 2267.
- \**Seeholzer*. Die letzten Tage d. Ministeriums Ollivier. VII 2275.
- Seeunfälle* neuerer Zeit. VII 1390s.
- \**Segantinis* Schriften u. Briefe. VII 2283.
- Seume*. Mein Leben/Spaziergang nach Syrakus. VII 1390 t.
- \**Sieper*. Shakespeare u. s. Zeit. VII 3 (185).
- \**Stille*. Essbuch für Kopfarbeiter. VII 2276.
- \**Strecker*. Hebbel. VII 1707 (77).
- \**Streicher*. Schillers Flucht. VII 1 (46).
- Thurnwald*. Südseevölker. VII 2273.
- \**Timerding*. Erziehung der Anschauung. VII 2268.
- Uskull*. Kriegsgericht. VII 2 (35).
- \**Wentscher*. Grundzüge der Ethik. VII 3 (397).
- \**Willmann*. Aus Hörsaal u. Schule. VII 2280.
- \**Wyss, v.* Neue Ziele u. Wege der Mädchenbildung. II. W. 581.
- \**Zollinger, M.* Erlerntes und Erlebtes in Gottfried Kellers „Landvogt von Greifensee“. II. Z. 180.
- \**Zürichs Vergangenheit, Aus.* 3. Bd. VII 1841.
- \**Bazin*. Le Guide de l'Empereur. F. 2.
- \**Dickens*. Aventures de M. Pickwick. F. 5.
- \**Dumas*. Marguerite de Valois. VII 1890 k.
- \**Hugo, V.* Toute la Lyre. VII 1976 (39/40).
- \*— Quatrevingt-Treize. Le Pape, La Pitié Suprême. VII 1976 (37. 38).
- \**Orczy*. Le Mouron Rouge. F. 3.
- Séguir, de*. Julie de Lespinasse. F. 4.
- \**Birmingham, A.* The Simpkins Plot. E. 8.
- \**Cornish*. Wild England of To-day. VII 1977 q.
- \**Elizabeth*. Princess Priscilla's Fort-night. E. 4.

- |  |   |
|--|---|
| * <i>Harland</i> . My Friend Prospero. E. 7.                       | * <i>Merriman</i> . The Vultures. E. 5.                               |
| * <i>Highroads</i> of Literature. I, II, III.<br>J. B. V 113.      | * <i>Morrison, A.</i> A Child of the Jago.<br>E. 9.                   |
| * <i>Hope, A.</i> Tristram of Blent. E. 6.                         | * <i>Roberts</i> . Salt of the Sea. E. 1.                             |
| * <i>Hope, A.</i> Great Miss Driver. E. 3.                         | * <i>Scott, R. C.</i> The Voyage of the<br>"Discovery". VII 1977 r/s. |
| * <i>Macleod</i> . The old Lieutenant and<br>his Son. VII. 1890 I. | * <i>Watson</i> . Book of Diet. VII. 1978i.                           |

S a m m l u n g. \**Baechthold, M.* Blumenfreund und Blumenbüchlein. — \**Baumgartner, H.* Unterrichtslehre. 3. Aufl. — \**Borel, J.* Internat. Hülfsprache und das Esperanto. — \**Busemann*. Pflanzenbestimmer. — \**Buurmans*. Kurze Repetitorien. 1. 6. 7. 9. — \**Grass, J.* Rechenbüchlein v. 20—100. — \**Knörlein, J.* Lehr- und Übungsstoffe für die deutsche Rechtschreibung. — \**Krieg, A.* 30 Zeichenspiele. 2. A. — \**Langermann*. Handelndes Rechnen, mit Aufgabenheften 1—3. — \**Monti*. Zeichnungsvorlagen. — \**Reukauf*. Evangelisches Religionsbuch. II. u. IV. T. — \**Schmeil*. Flora von Deutschland. 10. A. — \**Schultz, E.* Ebene Geometrie. — \**Verleger*. Beobachtungsheft für Volksschüler. Heimatkundliches Beobachtungsbuch. — \**Waldegrave, J.* Lessons in Citizenship. — \*Reformschulausgaben: *Montgomery*. Modern British Problems. — \**Hawthorne*. Grandfather's Chair. — \**Kingsley*. The Water-Babies. — \**Wells, H.* The Invisible Man. — \**Wolbe, E.* Flowers of English Poetry.

### 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. 4. Ein Siebzigjähriger. Kind oder Dollar. Zur Frage der Einheitsschule. Der sachliche und der zeichnerische Blick. Die Schulleitung und Schulaufsicht in Württemberg. Schulaufsicht und Schulverwaltung.

Neue Bahnen. Nr. 8. Imperatori. Können wir auf die obligatorische Mädchenfortbildungsschule verzichten? Die Reihenbildung im fremdsprachlichen Unterrichte. Von Schrift und Schreibzeug. Eine amerikanische Universität. Börners Volksflora. Botanische Schulwandtafeln. Das Buch im Unterrichte.

Roland. Nr. 4. Werben?? Wofür?? Fleiss. Einige Gesichtspunkte zum Verständnis des zeichnenden Kindes. Ratgeber in Schul- und Erziehungsfragen. Zum Vorlesen: Klosterleben. Das Dampfross.

Österreichischer Schulbote. Nr. 3. Grenzen der kindlichen Selbsttätigkeit (I). Gelegentliche Erziehung. Organisation der Landschule Zur Beachtung für den Sprachunterricht. Volkssage im Volksschulunterricht. Berechnung der einfachen Zinsen.

Die gewerbliche Fortbildungsschule. Nr. 3. Gesetz über die gewerblichen Fortbildungsschulen in Salzburg. Geistige Aufgaben des Lehrlingshortes.

Österreichische Zeitschrift für Lehrerbildung. Nr. 3. Bildungsideal und Lehrerbildung. Lehrerbildungsanstalt auf dem Lande. Sozialpolitik und Sozialpädagogik. Lehrerakademie in Graz. Pädagogisch-kritische Revue. Die Lehrerschaft in ihrem Verhältnis zur Neuschule.

Der Säemann. Nr. 3. Bildung und Persönlichkeit. Behandlung Hervorragendbegabter. Hochschulpädagogik. Alltagsethik. Luftfahrt als Erziehung zur Technik. Nr. 4. Das Bildungsproblem (Budde). Charakteristiken im deutschen Aufsatz. Impressionismus im Schulaufsatz. Zum Schreibunterricht. Kulturkunde in der Arbeitsschule. Jugendwandern. Abiturientenexamen.

Die Volksschule. Nr. 2. Wie man Sprachen lernt. Die Sprache als Äusserungsmittel des geistigen Lebens. Freunde Herbartischer Pädagogik. Tonwortmethode. Unterrichtspraxis und Schulleben: Wandschmuckausstellung und Jugendpflege. Hans Euler. Jugendpflege in Merseburg.

Zeitschrift für das Realschulwesen. Nr. 4. Redegewandtheit in der Mittelschule. Ellipsenschnitt des Drehparaboloids. Darstellung der Wurfbewegung durch Wasserstrahlen. Eine Parabelkonstruktion. Demonstration der Massenwirkung. Internationaler Briefwechsel. Unterrichts- und Erziehungsanstalten in Sachsen.

Zeitschrift für päd. Psychologie und experimentelle Pädagogik. Nr. 4. Psychologie und Pädagogik der Hausaufgaben. Psychologie des kleinen Einmaleins. Bilderunterricht. Verhandlungen des I. Ungarischen Kongresses für Kinderforschung.

Deutscher Schulwart. Nr. 8. Die Notwendigkeit der Arbeitsschule. Geschichte des Brünner Volksschulwesens. Sprachunterricht und Sprachbuch. „Regelung der Lehrergehalte“. Mendl und wir Volksschullehrer.

Zeitschrift für Lehrmittelwesen und päd. Literatur. Nr. 3. Modelle zur Veranschaulichung motorischer Vorgänge am Tierkörper. Die elektrische Spritze. Meerbodenreliefs. Lehrmittelwesen: Ein Versuch, die Zöglinge der Lehrerbildungsanstalten in das Gebiet einzuführen.

Geographischer Anzeiger. Nr. 4. Veröffentlichungen der Preuss. Geologischen Landesanstalt. Anlage und Ausgestaltung heimatkundlicher Atlanten. Heimatkunde am Lehrerseminar in Ettlingen. Heimatkunde im erdkundlichen Unterrichte der österr. Realschulen. Nr. 5. Föhnerscheinungen in den Alpen. Schneebeobachtungen in Süddeutschland. Neue Lehrmittel für den wirtschaftsgeographischen Unterricht. Die Nationalitäten der Balkanhalbinsel. Die Lösung der Balkankrisis.

Deutsche Rundschau für Geographie. Nr. 7. Jungvulkanische Erscheinungen in den westl. Gebirgen der amerikanischen Union (mit 6 Abb.). Marburg a. D. Durch Australien. Grossschiffahrtsweg Berlin-Stettin (mit einer Karte). Eine Fahrt durch das südwestliche Montenegro 1912 (mit 10 Abb.). Nr. 8. Eine Fahrt durch das südwestliche Montenegro 1912 v. Prof. Prerovsky (9 Bilder). Im nördlichen Finnland von Dr. H. Pudor. Neuere Forschungen in Nordamerika von Dr. M. Binn. Land und Volk von Wales. (Mit Karte.) von G. Schoener. Kartenbeilage: Wales. Massstab 1:1,500,000.

Die deutsche Fortbildungsschule. Nr. 7. Die Fortbildungsschule für ungelernete Arbeiter. Die einklassige gewerbliche Fortbildungsschule. Ländliche Wanderhaushaltungsschulen. Kurse zur Ausbildung und Fortbildung von Jugendpflegern. Nr. 8. Deutscher Verein für das Fortbildungsschulwesen. Seminarkursus für Lehrer an gewerblichen F. Sch. Reisestiftung des Deutschen Museums.

Der Vortrupp. Nr. 7. Jugend-Tüchtigkeit. Wissenschaftliche Erforschung des Sportes und der Leibesübungen. Schwurgericht und Schöffengericht. Das Deutschtum in Südösterreich. Die Brücke. „Verboten“. Was andere sagen. Nr. 8. Die Berufsvormundschaft als Organisationsform zum Schutze der Menschheit vor den Unsozialen. Die deutsch-englische Verständigung. IV. Volkshygiene und Schulreform. Die Frau als Seelsorgerin. „Aber hüte deine Seele vor dem Karriere-Machen.“

Das Schulhaus. Nr. 4. Schulbauten in Dresden. (Mit 40 Abb.) Handhabung der Zentralheizungs- und Lüftungsanlagen.

Natur und Unterricht. Nr. 7. Gefahren im Naturlehreunterricht und ihre Verhütung. Drei Typen der Feldinstrumente. Zum 25-jährigen Bestehen des „Deutschen Lehrervereins für Naturkunde“. Schutz den Frühlingspflanzen.

Aus der Natur. Nr. 7. Sonderausstellung physikalischer Handarbeiten in Berlin. Bedeutung der chemischen Technik für das Wirtschaftsleben. Biologische Beobachtungen im Walde. Kinematographie schneller Bewegungen. Verwendung zweiteiliger Namen zur Artbezeichnung im pflanzenkundlichen Unterricht. Schmeils naturwissenschaftliche Atlanten. Bestimmung gesteinsbildender Mineralien und Gesteine in Schülerübungen. Aufbewahrung frischer Pflanzen für den Unterricht. Herbararbeiten in Kleinformat. Lichtbilderzentralen.

Kosmos. Nr. 4. Tierpsychologische Umschau. Tropische Orchideen. (Ill.). Leben ohne Bakterien? Mechanismus des Empfindungsvermögens. (Ill.) Krokusblüte am Zavelstein. (Ill.) Das Zinn. Insekten, die unsere Bücher fressen (Ill.). Ozeanographisches Museum in Monaco (Ill.). Die Dächsteinriesenhöhle im Salzkammergute. (Ill.). Im Okapirevier am Uëlle. (Ill.) Neuer Schädelfund in England. „Natur- und Heimatschutz.“ „Wald und Heide.“

Deutsche Alpenzeitung. Nr. 24. Die Rotwand bei Schliersee. Valentin Gallnetzer, ein Tiroler Bildschnitzer. Aus dem Oberdrauburger Landl. Im montenegrinisch-albanischen Grenzgebiete. Urlaubsahnungen. Eine Vorfrühlingsbetrachtung. Bücher im deutschen Bauernhause. Kunstblätter: Dämmerung am Untersberg; Blick vom Rauhkopf auf die Rotwand; Zwickenberg mit Scharnik.

Wissen und Leben. Nr. 12. Sonette. Ein Nationaldenkmal. Zum Gotthardvertrag. Le nouveau français. Die Stadt des ewigen Frühlings. Zeitgenössische Literatur in italienischer Beleuchtung.

Schaffende Arbeit und Kunst in der Schule. Nr. 4. Die Gedichtbehandlung als Anleitung zum selbständigen Kunstgenuss. Abwechslung im Zeichenunterrichte an der Bürgerschule. Zum heutigen Stande der Methodik im Rechnen. Einführung des Liters als neues rechnerisches Sachgebiet. Was verspricht der Unterricht im Freien? Leicht ausführbare Schulversuche.

Der Staatsbürger. Nr. 2. Luxus und Handel. Staatsbürgerliche Erziehung des weiblichen Geschlechts. Politisierung der Jugend. Nr. 3. Sozialversicherung und die Volkswirtschaft. Carl Jentsch. Der spanisch-französische Marokkovertrag. Arbeiter-Konsumvereine. Vermehrung der Einwohner eines Landes. Nr. 4. Moorkultur. Zwei Jahre staatsbürgerlicher Literatur in Deutschland. Die Ratifikation des Haager-Schiedsabkommens vom 18. Oktober 1907. Die Bildungsfrage der Volksschullehrer. Von den drei Gewalten im Staate.



**Mikrokosmos.** Nr. 10. *Urostyla grandis*. Ein lebendes Dauerpräparat für den mikrobiologischen Unterricht. Einrichtungen und Methoden für den mikrobiologischen Unterricht im Massenbetrieb (7 Abb.). Goethe als Mikroskopiker. Einführung in die Praxis der biologischen Durchforschung unserer süßen Gewässer. Die Herstellung von Diatomeen-Einzelpräparaten (Ill.). — Nr. 11. Bakteriologie im Jahre 1912. Hydrobiologie und Planktonkunde 1912. Kryptogamenkunde 1912. Mikroskopische Technik 1911 und 1912. Pflanzenpathologie 1912. Mikrochemie, Gärungsbiologie im Jahre 1912. Nr. 12. Pigmentzellen-Studien (Ill.). Biologische Durchforschung unserer süßen Gewässer (Ill.). Mikrochemische Arbeitsmethoden (Ill.). Die mikroskopische Unterscheidung der Hanf- und Flachsfasern.

**Das Wetter.** Nr. 2. Zur Geschichte der meteorologischen Photographie. Niederschlagsverhältnisse in Dresden und Freiberg von 1813 bis 1910. Witterung in Zentraleuropa im Dezember 1912. Temperaturverhältnisse im Dezember 1912 unter etwa 50° n. Br. Die Erscheinungen der oberen Luftschichten über Lindenberg im Januar 1913. Aerologische Arbeiten der Drachenstation am Bodensee Januar 1913. Summen der Telegraphendrähte. Messung der Lufterneuerung in geheizten Räumen. Zehn Jahre täglicher Drachenaufstiege. H. Kienast (†). Vergleichende Betrachtungen über den Wetterdienst. Karten-Beilage: 1. Monats-Isobaren und -Isothermen von Europa. 2. Die Temperatur der oberen Luftschichten im Januar 1913.

**Musik für Alle.** Nr. 103. Textteil: Zellers „Obersteiger“. Notenteil: 1. Der Herr von Zwack; 2. Nelly, die kleine Spitzenklöpplerin; 3. Martin predigt den Streik; 4. Der Herr von Zwack fährt in die Grube; 5. der Bürokrat tut seine Pflicht; 6. Mag mein Schatz wie immer sein; 7. Mädels, Mädels guck; 8. Martin der Blamierte.

**Die Stimme.** Nr. 6. Die Methode Jaques Dalcroze und ihre Verwertung in der Schule. Richard Wagner und die Gesangskunst. Gesangstheorien und Gesangsmethoden. „Ist die Klage über den Verfall der Gesangskunst berechtigt?“ Rhythmische Gymnastik als Leibesübung. — Nr. 7. Die Ausschöpfung der Bewegungen als physiologisches Prinzip des Stimmansatzes. Zurückweisung einiger Einwände gegen die Tonwortmethode. Zur Pflege älterer Musik.

**Der Türmer.** Nr. 8. Das junge Frankreich. Elisabeth Diakonoff. Unsoziale Justiz. Der Prophet. Der sozialdemokratische Stimmzettelkultus. Der Kirschbaum. Ein vergessener Held der Freiheitskriege. Ärztestreik und Kassendruck. Die Tragik des Lehrerberufs. Was auf französischen Bühnen gespielt wird. Schlachtenglück. Er gehe fest und sehe hier sich um. Türmers Tagebuch: Der moralische Zusammenbruch. Deutsche gegen Deutsche. Die gesperrte Jahrhundertfeier. Wetterzeichen. In letzter Stunde. „Literatur.“ Berliner Theater-Rundschau. Richard Wagner in der Karrikatur. Originalkunst fürs Volk. Zwei Menschenalter. Auf der Warte. Kunstbeil. Notenbeil.

**Internationale Monatsschrift zur Erforschung des Alkoholismus.** Nr. 3 u. 4. Die Geschichte des Verkaufs geistiger Getränke in der amerikanischen Armee. Aus dem Verbotstaate Maine. Der Wert der alkoholgegnerten Unterrichtsstoffe. Edison über den Wert des Alkohols bei geistiger Arbeit. Der Alkoholismus der Eltern und die Kinder. Alkoholkapital in Frankreich.