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

Herausgeber: Pestalozzianum

Band: 11 (1914)

Heft: 4

Heft

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: 21.08.2025

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

PESTALOZZIANUM

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZER. PERMANENTEN SCHUL-AUSSTELLUNG UND DES PESTALOZZISTÜBCHENS IN ZÜRICH

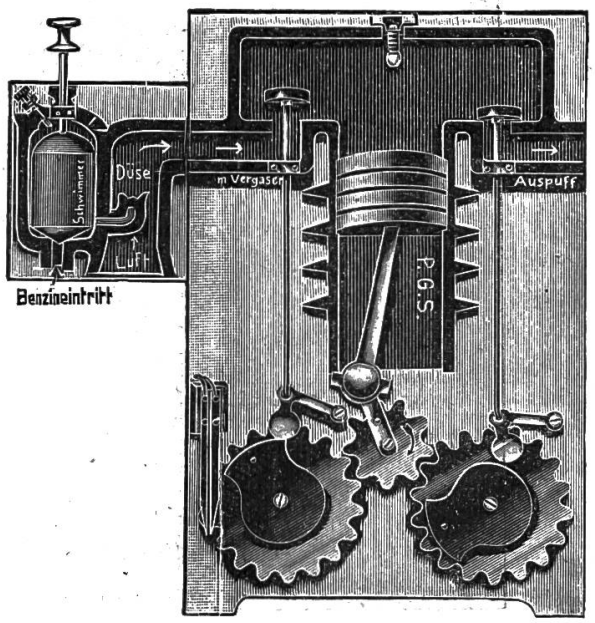
BEILAGE ZUR SCHWEIZ. LEHRERZEITUNG

NR. 4 | NEUE FOLGE. XI. JAHRG. | **APRIL 1914**

INHALT: Flachmodell des Explosionsmotors. — Wandbilder für den ersten Unterricht. — Wirtschafts- und staatsbürgerkundliche Anschauungstafeln. — Zum Physikunterricht. — Anzeigen (Wandtafeln, Modelle etc.). — Allerlei Ratschläge. — Aus dem Pestalozzianum. — Zeitschriftenschau.

Flachmodell des Explosionsmotors.

Der Explosions-(Benzin-)Motor hat im praktischen Leben unserer Zeit eine grosse Verbreitung und vielfache Verwendung gefunden. Er bewegt unsere Automobile, er ermöglicht es, mittelst der modernen Flugapparate die Luft zu durchkreuzen, ihm verdanken wir endlich die Entwicklung der Luftschiffahrt. Bei der grossen Bedeutung des Motors ist es wohl angezeigt, im Physikunterrichte die Schüler mit seinem Prinzip, der Vereinigung grosser Kraft mit Schnelligkeit, bekannt zu machen. Hiefür eignet sich in vorzüglicher Weise das von der Firma Paul Gebhardt Söhne, physikalische Werkstätten, Berlin, hergestellte Modell eines Viertakt-Benzinmotors. Das Modell ist aus Holz und Metall verfertigt und zeigt in überraschend klarer Weise die Funktion des Motors von der Einführung bis zur Entzündung und dem Auspuff der Gase. Der Apparat wird durch eine Kurbelbewegung nach rechts in Betrieb gesetzt. Bei dieser Bewegung öffnet sich das Einlassventil und gleichzeitig beginnt der Kolben das vom Vergaser kommende explosible Gasgemisch in den Zylinder einzusaugen. Die Benzindämpfe sind etwa im Verhältnis von 1:9 mit der von aussen eintretenden Luft vermischt. Nach Beendigung des Saughubes oder des ersten Taktes schliesst sich das Einlassventil, und der zweite Takt, der Kompressionshub, beginnt; er presst das Gemisch zusammen. Sobald die Expansionskraft der Gase am weitesten vorgeschritten ist, bringt die Kerze, im Modell ein aufblitzendes elektrisches Glühlämpchen, durch Zündung das Gemisch zur Explosion, und die hiedurch bedingte ungeheure Ausdehnung drängt den Kolben mit mächtiger Kraft nach unten und bildet so den dritten Takt, den Arbeitshub. Den vierten Takt bewirkt das Schwungrad, das den Kolben nun allein auf und niedertreibt. Das Auslassventil öffnet sich, die verbrannten Gase werden ausgestossen, und der Kreislauf beginnt von neuem. Der



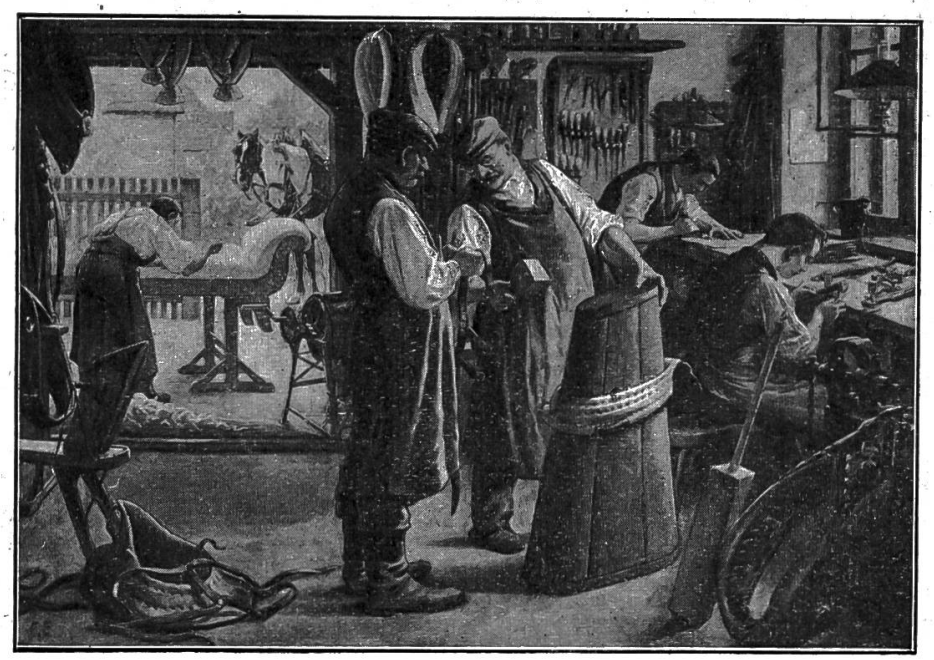
Explosionsmotor.

Eintritt des Benzins in den Vergaser erfolgt von unten; ein Schwimmer übt einen gleichmässigen Druck auf die Flüssigkeit aus. Durch die Düse spritzt das Benzin mit Luft vermischt in den Kanal. Vermittelst des Knopfes oben links kann geprüft werden, ob genug Benzin vorhanden ist; diese Vorrichtung heisst darum das Prüfventil. Das Modell kann als gutes Veranschaulichungsmittel zur Anschaffung bestens empfohlen werden. Es kostet 40 Fr., ohne den Ansatz links oben, den Vergaser, Fr. 33.35. Ein Exemplar ist im Pestalozzianum ausgestellt.

Es sei bei diesem Anlasse noch beigefügt, dass auch zwei Wandtafeln über den Explosionsmotor existieren. Tafel I zeigt den Durchschnitt eines Motors, der mit Kühlrippen für Luftkühlung versehen ist, sowie ein automatisches Saugventil und ein gesteuertes Auslassventil. Tafel II lässt den Stand der Kurbel, des Kolbens, der Ventile und des elektrischen Kontaktes bei den vier Perioden oder Takten erkennen und zeigt zum Vergleich mit der ersten Tafel Wasserkühlung. Nach diesen Anschauungstafeln ist endlich noch eine Serie von Diapositiven bestehend aus drei Photogrammen im Format 8,5/10 cm. erstellt worden. Die Wandtafeln, 80/100 cm., kosten zusammen unaufgezogen 6 Fr., aufgezogen Fr. 11.35; die Serie Diapositive 4 Fr. Ein 225 Seiten starker Text mit über 100 Abbildungen gibt Aufschluss über verschiedene Arten von Explosionsmotoren, behandelt die physikalischen Vorgänge und enthält viele Belehrungen aus der Praxis. Er kostet geb. Fr. 3.75. *B.*

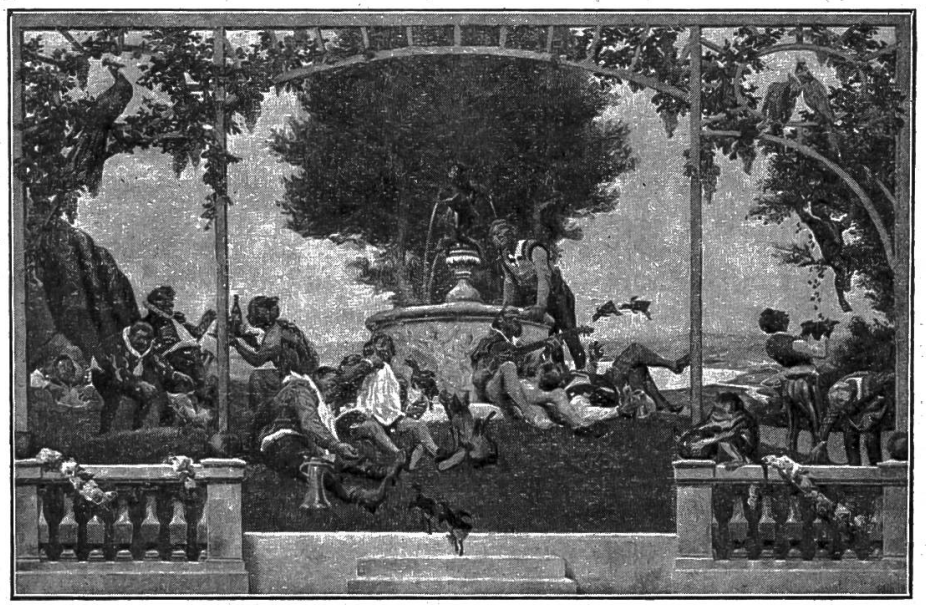
Wandbilder für den ersten Unterricht.

1. **Meinholds Handwerkerbilder.** Die Sammlung dieser Anschauungsbilder des Lehrmittelverlages C. C. Meinhold & Söhne, Dresden, umfasst bereits ein Dutzend Darstellungen. Ihren Inhalt haben wir in Nr. 7, 1913, d. Bl. wiedergegeben. Die neueste Publikation ist Nr. 12, Der Sattler. Aus der ursprünglichen Anfertigung von Sätteln und Reitzeug, der unser Handwerker seinen Namen verdankt, hat sich seine Arbeit zu einem recht ausgedehnten und mannigfaltigen Gewerbe entwickelt. Das Bild ge-



Nr. 12. Der Sattler.

währt uns einen Einblick: Die Türe der Werkstatt steht weitgeöffnet. Ein Sofa, das ausgepolstert werden soll, ist ins Freie getragen worden. Die Polsterarbeit geht ihrem Ende entgegen. Rechts bemerken wir eine Zupfmaschine zur Auflockerung des Polstermaterials. Auf der Strasse hält ein Pferdegespann, sein Gebieter fragt den am Kumtstock arbeitenden Meister, ob der Schaden an der Halfter ausgebessert werden könne. Der Sattler besieht den Schaden, ohne sich bei seiner Arbeit stören zu lassen. Solche Kleinigkeiten liefern eine geeignete Beschäftigung für den Lehrling, der dort an der Fensterbank neben dem Gesellen tätig ist. Ein kurzer Text enthält alle für den Gebrauch des Bildes nötigen Erklärungen. Die Tafel, 65/91 cm, kostet unaufgezogen Fr. 2.15, aufgezogen auf Lederpapier Fr. 2.40, auf Lederpapier mit Leinwandrand und Ösen Fr. 2.70; der Text 20 Rp. Im Pestalozzianum zu sehen.



Nr. 20. Schlaraffenland.

2. **Meinholds Märchenbilder** für Schule und Haus. Von dieser Sammlung liegt uns als Neuausgabe vor: Nr. 20. Schlaraffenland, nach dem Original von Paul Hey. Wenn die Kinder Hoffmann von Fallerslebens Lied vom Schlaraffenland kennen, wird ihnen dieses farbenschöne Bild grosse Freude bereiten. Mit Geschick hat der Künstler die mannigfachen Reize des Wunderlandes zum Ausdruck gebracht. Da erhebt sich in der Mitte eine herrliche Baumgruppe in den von weissen Wölklein umzogenen Himmel. Davor steht der Wunderbrunnen, aus dessen rundem Becken ein feingegliederter kelchförmiger Sockel sich erhebt. Auf ihm steht ein goldener Knabe; grosse goldene Fische hält er in den Armen, und einer liegt gekrümmt zwischen seinen Füssen. Neugierig schaut er den aus den Fischmäulern quellenden Strahlen nach. Die um den Brunnen sitzen und liegen, schwelgen in den Freuden, die sich ihnen hier darbieten. Das Teilbild links zeigt den Zugang zum Wunderland. Eben hat sich einer mit Essen durch den Kuchenberg gearbeitet und begrüsst mit einem Seufzer der Erleichterung das ersehnte Ziel, während zwei andere, voller Erstaunen über den zuvorkommenden Empfang, bereits im Begriffe sind, sich den ihnen winkenden Genüssen hinzugeben. Das Teilbild rechts führt uns unter den goldspendenden Dukatenbaum. Der Knabe, der die gelben Früchte herunter-

schüttelt, der Gärtner, der sie mit seinem Hute auffängt und der alte Lumpensammler, der sich nach ihnen bückt, sie alle stehen wohl noch auf einer tiefen Rangstufe in diesem Lande, scheinen sie doch das Wort: „Arbeit macht das Leben süss“ noch nicht ganz vergessen zu haben. Mit drolliger Geschäftigkeit zerschneidet im Vordergrund ein Affe die kugelförmige Krönung des Geländers, einen Kugelkäse. Er führt uns auf den Namen des Wunderlandes, „Schlaraffenland“, von „schludern“ (nachlässig arbeiten) und „slur“ (Faulenzer). Wie viel werden die Kinder vor diesem Bilde zu plaudern, zu zeigen und zu lachen haben! Es kostet, 85/105 cm, unaufgezogen Fr. 4.80, aufgezogen auf Pappe mit Leinwandrand und Ösen Fr. 6.70, auf Lwd. mit Stäben Fr. 7.70. Im Pestalozzianum zu sehen. *B.*

Wirtschafts- und staatsbürgerkundliche Anschauungstafeln.

Unter diesem Titel ist in dem Verlag der Leipziger Lehrmittelanstalt von Dr. Oskar Schneider eine Serie von fünf Tafeln erschienen, herausgegeben von Handelsschuldirektor Th. Blum in Dessau. Dieses Wandtafelwerk verspricht, namentlich was die wirtschaftsgeographischen Tafeln anbelangt, ein recht wertvolles Lehrmittel zu werden. Es gelangt darauf ein neuer Gedanke zum Ausdruck. Hatten bisher ähnliche Darstellungen das Hauptgewicht auf die Beantwortung der Fragen nach dem „Was“ und „Wie“ der Objekte und Geschehnisse gelegt, so soll hier in erster Linie der ursächliche Zusammenhang der Erscheinungen und Vorgänge klargelegt, d. h. die Frage nach dem „Warum“ beantwortet werden. Dieses Ziel zu erreichen, ist die monographische Darstellungsform gewählt, welche darin besteht, dass eine Tafel je nur die räumlichen Verhältnisse und Beziehungen eines einzelnen Objektes aber nicht mit nationaler Begrenzung sondern nach seiner Gesamtweltsituation zur Darstellung bringt. Als Beispiel dieser Auffassung liegt eine Tafel der bis jetzt erschienen ersten Serie des Werkes vor, es ist II. Weizenproduktion und Weizenhandel der Welt. Die Karte soll an diesem Beispiel die Weltbeziehungen eines der bedeutendsten Handelsartikel zeigen und dadurch zu einer nach Gründen urteilenden Erkenntnis der Bedingungen des heimischen Wirtschaftslebens führen. Zunächst werden die wichtigsten Produktions- und Konsumationsländer für Weizen hervorgehoben, gleichzeitig aber noch durch Schraffierung die Intensitäten der Produktion (gemessen an 1 ha der Anbaufläche) und durch verschiedene Färbung die Ein- und Ausfuhrhäfen angegeben. Die Richtung der Weizentransporte ist durch schwarze Bänder veranschaulicht, deren Breite zugleich die Bedeutung jedes einzelnen Handelsweges erkennen lässt. Dort, wo sich diese Streifen nähern, zusammenziehen, dorthin richtet sich der Welthandel in Weizen. Die Bänder reden eine eindringlichere Sprache, als Worte allein es vermöchten; sie zeigen in fast erschreckender Weise, wie Europa in der Versorgung mit dem wichtigsten Brotkorn des Lebens von den fremden Erdteilen, namentlich von der neuen Welt, abhängt. Für die einzelnen Produktionsgebiete ist durch römische Ziffern (I bis XII) der Erntemonat angegeben. Daraus lässt sich erkennen, welche Bedeutung die Verschiedenheit der Produktionsgebiete für die ungestörte Nahrungszufuhr nach den konsumierenden Ländern und für die Beständigkeit von Nachfrage und Angebot auf dem Weizenmarkte während des ganzen Jahres hat. In erster Linie aber werden die Schüler aus diesen Monatsangaben Schlüsse ziehen auf die Unterschiede des Sonnenstandes, des Klimas und der Jahreszeiten in den verschiedenen Zonen der Erde. Die Tafel enthält noch eine Anzahl graphischer Darstellungen, welche Vergleiche ermöglichen über die Preisgestaltung an den verschiedenen Zentren des

Weizenhandels, über die Grösse der Zölle in den einzelnen Ländern und über die jährliche Durchschnittsproduktion im Verhältnis zur Grösse des bebauten Gebietes. Eine besondere Darstellung bietet noch eine Übersicht über die Weizen-Einfuhr und -Ausfuhr Deutschlands.

Diese monographische Art der Darstellung hat gegenüber den allgemeinen Wirtschaftskarten, wie sie seit einiger Zeit in ganz vortrefflicher Ausführung auf den Lehrmittelmarkt gelangen, unbestreitbare Vorzüge, und man muss nur wünschen, dass auch für andere wichtige Produkte des Welthandels nach diesen Grundsätzen bearbeitete Anschauungstafeln erscheinen möchten. Die Tafel, 168/114 cm, kostet auf Leinwand mit Stäben

Tafel II. Weizenproduktion und Weizenhandel der Welt.

Fr. 10.70. Die vier andern Tafeln der ganzen Serie beziehen sich ausschliesslich auf das Deutsche Reich, sollen aber, da sie auch für andere Gebiete anregend wirken können, doch hier angeführt werden. In graphisch-statistischer Weise wollen diese Tafeln dem Schüler eine Vorstellung geben von dem Entwicklungsgrade der wichtigsten wirtschaftlichen Erscheinungen. Die Umsetzung trockenen Zahlenmaterials in Bildform, und die, allerdings schwierige, Darstellung innerer Beziehungen durch graphische Mittel wirkt stets belehrend und fördert die Einprägung, darum werden auch diese Tafeln an passendem Orte schätzbare Dienste leisten. Ihr Inhalt ist in Kürze folgender: I. Deutsche Gerichtsverfassung. Die Tafel bietet ein Bild des äussern Aufbaues und des organischen Zusammenhanges der deutschen Gerichtsverfassung, 177/198 cm, auf Leinwand mit Stäben Fr. 16.70. — III. Deutsche Berufszählung. Durch farbige Säulen wird die Anzahl der in Frage kommenden Personen für die drei Hauptberufszweige: Landwirtschaft, Industrie und Handel für die Zähljahre 1882, 1895 und 1907 dargestellt und damit die Entwicklung der gewerblichen Tätigkeit des deutschen Volkes veranschaulicht. 92/124 cm, auf Leinwand mit Stäben Fr. 6.70. — IV. Berliner Börse. Die Tafel soll zeigen, wie Angebot und Nachfrage sich an der Börse begegnen, und wie der Börsenraum zweckmässig für die verschiedenen Geschäfte verteilt ist. 75/170 cm, Fr. 7.35. — V. Deutsche Reichsversicherung. In Kreisform sind die Einnahmen und Ausgaben der drei Versicherungszweige, Kranken-, Unfall- und Invaliden-Versicherung im einzelnen und insgesamt für den Zeitraum von 25 Jahren (1885 bis 1910) veranschaulicht mit Angabe der Einnahmequellen und Verwendungszwecke u. a. 117/163 cm, auf Leinwand mit Stäben Fr. 10.70. Zu jeder Tafel erscheint eine ausführliche Erläuterung die ausser einer Erklärung der ganzen Darstellung eine kurze, übersichtliche, in sich abgeschlossene Schilderung der entsprechenden Verhältnisse bringt. Sie wird dem Lehrer die Benutzung der Tafel wesentlich erleichtern. *B.*

Zum Physikunterricht.

1. **Von der Influenzmaschine.** In jeder grössern Schulsammlung findet sich wohl eine Influenzmaschine nach dem System von Prof. W. Holtz in Greifswald (Wimshurst-Maschine). Sie stellt eine ungemein reichlich fliessende Elektrizitätsquelle dar und lässt darum dem Schüler das Wesen der geheimnisvollen Naturkraft an ihren Wirkungen sehr anschaulich vorführen. Das jedoch nur, wenn sie tadellos funktioniert, im andern Falle dagegen ist sie ein höchst ärgerlicher Apparat. Ein Versagen der Maschine tritt nun kaum ein, wenn sie in zweckmässiger Weise instand gehalten wird. Hierüber gibt O. Lehmann, Hamburg, in der Zeitschrift „Natur und Unterricht" folgende beherzigenswerte Ratschläge und Belehrungen: Die Maschine muss an einem vollständig trockenen und möglichst dunkeln Orte aufbewahrt werden. Als geeigneter Platz erscheint ein unteres Schrankfach. Unbedingt notwendig ist es, dass für den Apparat ein passender dicht schliessender Kasten hergestellt werde. Dabei muss er möglichst dem Einflusse der Witterung entzogen werden. Wenn die Maschine aus einem kalten in ein warmes Zimmer getragen wird, so beschlägt sie naturgemäss. Sie muss nun entweder mit einem trockenen, weichen Tuche abgerieben werden, oder man muss mit dem Gebrauche so lange warten, bis sie Zimmertemperatur erlangt hat. Dass die Maschine nach Möglichkeit vor Staub zu schützen ist, wurde bereits angedeutet. Da aber der feine Schulstaub durch die engsten Risse hindurchdringt, so muss von Zeit zu Zeit die ganze Maschine, namentlich das Holz, mit einem in Petroleum getränkten Läppchen

abgerieben und dann mit einem weichen Tuche nachgewischt werden. Statt des reinen Petroleums kann man mit Nutzen folgende Mischung anwenden: $^1/_6$ Petroleum, $^1/_6$ Terpentin und $^2/_3$ Wasser. Die lackierten Messingteile werden trocken mit einem Tuche abgerieben. Man hüte sich davor, die Elektrisiermaschine in die Sonne oder an den Ofen zu stellen, da dann die Scheiben unfehlbar krumm werden und verderben. Nach längerem Gebrauch, wenn die Leistungsfähigkeit der Maschine abgenommen hat, müssen die Scheiben sorgfältig gereinigt werden. Zu diesem Zwecke werden sie auf beiden Seiten mit einem in reinem Alkohol (nicht denaturiertem Spiritus) getauchten Tuche abgerieben und mit einem weichen Leder abgetrocknet. Eine etwaige Oxydschicht, die dadurch entstanden sein kann, dass die Maschine nicht genügend vor Licht geschützt wurde, kann durch Reinigung mit einem Brei aus Wiener Kalk und Alkohol entfernt werden. Verbogene Scheiben muss die Fabrik wieder richten. Alte verbogene Scheiben lassen sich meist nicht mehr richten und müssen ersetzt werden. Die Leydener Flaschen werden trocken abgerieben. Lösende Mittel dürfen mit ihnen nicht in Berührung kommen, da sonst die isolierende Lackschicht leidet. Es empfiehlt sich, auch während des Betriebes der Maschine, die Kondensatoren öfters mit einem trockenen Tuche von dem sich ansetzenden Staube zu befreien, da sonst durch Ableitung grosse Mengen von Elektrizität verloren gehen und die Wirksamkeit der Maschine bedeutend beeinträchtigt wird. Das Ölen der obern Welle muss sehr vorsichtig geschehen, damit das Öl nicht zwischen die beiden Scheiben geschleudert wird und dann sich auf ihrer Innenseite ansetzt. Die Ausgleichskonduktoren mit den Büscheln müssen unter einem rechten Winkel gekreuzt stehen. Von vorn gesehen, muss das obere Büschel stets auf der linken Hälfte der Scheibe sein. Sollte bei feuchtem Wetter die Maschine sich nicht leicht erregen, so drehe man anfänglich jeden der beiden Ausgleichskonduktoren nach links. Die Maschine wirkt jedoch besser, wenn die Büschel möglichst weit von den Hauptkonduktoren entfernt sind. Es empfiehlt sich, die Maschine bei Gebrauch auf ein weiches Tuch zu stellen. Die grösste Funkenlänge erreicht man, wenn die negative Elektrode senkrecht steht. Die Elektrodenkugeln müssen aber vorher sehr sauber abgerieben worden sein. Die Pole der Maschine erkennt man leicht daran, dass die negative Elektrode bei wagrechter Stellung ein scharfes Sausen hören lässt, was bei der positiven nicht der Fall ist. Man nehme aber vorher die Leydener Flasche ab. Wenn die Maschine erst einmal im Funkengeben ist, wechselt sie die Pole nicht mehr.

2. **Vom Mikrophon.** Ein recht brauchbares Kohlenkörnermikrophon für Schülerübungen stellt man sich nach Dr. C. Asmus, Stettin (Zeitschr. f. phys. u. chem. Unterr.) aus einer blanken Blechschachtel mit Deckel (Zigarettenschachtel) folgendermassen her: Man füllt die Schachtel mit erbsengrossen Stücken von Bogenlampen- oder Element-Kohlen, legt einen Papprahmen über den Rand der Schachtel und auf diesen den umgekehrten Deckel. Ein paar Gummiringe halten das Ganze zusammen. Man verbindet dann die Schachtelwand mit der einen und den Deckel mit der andern Zuleitung. Namentlich, wenn man die Vorrichtung unter einem Winkel gegen die Horizontale geneigt aufstellt, arbeitet dies Mikrophon vorzüglich. *B.*

Anzeigen (Wandtafeln, Modelle etc.).

1. **Schmeil, Zoologische Wandtafeln.** Von diesem grossartigen Anschauungswerke liegt eine neue Tafel vor. Nr. 18. Nilpferde, Hippopotamus amphibius. Die Tafel zeigt eine Sumpflandschaft Mittelafrikas, wie

sie der Maler des Bildes, W. Kuhnert, auf seinen Reisen durch den dunkeln Erdteil studiert hat. Den Urwald im Hintergrunde durchzieht ein vielfach geteilter Flusslauf. Auf einer Schlammbank im Mittelgrunde erhebt sich ein schilfähnliches Gewächs und auf dem Wasserspiegel im Vordergrunde schaukeln sich die Blätter und Blüten einer unserer Nuphar sehr ähnlichen Seerose. Es ist von grossem Wert für den Unterricht, dass auf der Tafel die einzelnen Nilpferde in verschiedenen Stellungen vorgeführt sind; denn dadurch wird es möglich, die Körpereigenschaften dieser plumpsten aller festländischen Riesentiere genau kennen zu lernen und ihre Lebensweise zu begreifen. Die in Gesellschaft der Nilpferde lebenden Vögel sind Kuhreiher (Ardea bubulcus). Gerne lassen sie sich auf den Riesenleibern der Dickhäuter nieder und lesen allerlei Schmarotzer ab, die zu einem beträchtlichen Teile ihre Nahrung bilden. Die Tafel kostet auf Lwd. mit Stäben Fr. 10.70.

2. **Historische Stätten der Schweiz.** Wandbilder für Schule und Haus von Prof. E. Bollmann. Im Kunsthandel — auch im Pestalozzianum — erhältlich, sind bis jetzt sechs Bilder, die Motive aus dem Gebiete des Kantons Zürich wiedergeben. Das ganze Projekt umfasst za. 50 Bilder mit Ansichten von Schlössern, Burgen, Klöstern und Städten aus der ganzen Schweiz. Schon jetzt sind 70 Originale angefertigt. Der Autor wird uns dieselben zum Zwecke der Ausstellung in kleineren Serien abwechslungsweise überlassen. Zurzeit sind eine Anzahl im Handarbeitszimmer des Pestalozzianums zu sehen. Dem bereits populären Wandschmuck-Projekt werden von Behörden und Gesellschaften weitestgehende Sympathien entgegengebracht. So sei auch hier auf die Gelegnheit zur freien Besichtigung aufmerksam gemacht.

3. **Orohydrographische Wandkarte der Schweiz.** Die schweizerischen Schulen besitzen in der obligatorischen Wandkarte der Schweiz ein Lehrmittel ersten Ranges. Trotzdem scheint sich allmählich das Bedürfnis nach weiteren, die obligatorische Karte in der einen oder andern Weise ergänzenden und unterstützenden Darstellungen geltend zu machen. Diesem Bedürfnisse kam zunächst die im Verlage Kartographia, Winterthur, erscheinende politische Schweizerkarte mit Flächenkolorit der Kantone entgegen. Nun hat neuestens die Firma Kümmerly & Frey, Bern und Zürich, einen weitern Beitrag in diesem Sinne geliefert. Es ist eine namenlose Wandkarte der Schweiz im Masstabe 1 : 200,000. Sie bringt die Bodengestaltung und Bewässerung unseres Landes zur Darstellung in ähnlicher Weise wie seinerzeit die vielgebrauchte stumme Karte von J. M. Ziegler, und sie wird wie diese ein vortreffliches Hülfsmittel sein zur Einübung und Einprägung geographischer Kenntnisse. Dass die Landesgrenze und auch die Kantonsgrenzen eingetragen sind und zwar in einer Weise, die den guten Gesamteindruck nicht stört, gereicht der Karte zum Vorteil. Sie sei Schulen zur Anschaffung aufs wärmste empfohlen. Preis auf Lwd. mit Stäben 20 Fr. *B.*

Allerlei Ratschläge (zum Unterricht in der Naturlehre).

In der Zeitschrift „Natur und Unterricht“ veröffentlicht J. F. Herding, Hamburg, eine eingehende, ungemein lehrreiche Arbeit über „Gefahren im Naturlehreunterricht und ihre Verhütung“. Wir erlauben uns, aus der reichen Fülle des dargebotenen Stoffes einige Ratschläge die sich besonders auf Handhabung und Instandhaltung physikalischer und chemischer Apparate beziehen, herauszuheben und hier vorzuführen. Manchem Leser mag da allerdings nicht alles, manchem sogar nicht vieles neu sein, aber es gibt Dinge, die wert sind, immer wieder gesagt zu werden. Jeder Lehrer und vor allem jeder Sammlungskustos ist wohl bestrebt, seine Apparate möglichst lange gebrauchsfähig zu erhalten. Oft führt

eine unbedachte Handlung zur Zerstörung, die bei Beobachtung gewisser Vorsichtsmassregeln leicht hätte vermieden werden können.

Besondere Sorgfalt erfordert zunächst die Behandlung von Glaswaren. Wenn feste Körper (Marmor-, Braunstein-, Schwefeleisenstücke usw.) in Kochflaschen oder Rundkolben gebracht werden müssen, kann es leicht geschehen, dass die Stücke den Boden durchschlagen. Um das zu verhüten, fülle man, wenn ein wenig Wasser den auszuführenden Versuch nicht beeinträchtigt, die Flasche zur Hälfte mit Wasser, lasse die Stücke bei fast wagrecht gelegtem Hals der Flasche langsam hineingleiten und entferne nachher das überflüssige Wasser wieder. — Beim Umrühren mit Glasstäben vermeide man sorgfältig jede stärkere Berührung mit dem Boden oder den Wänden des Glasgefässes. — Niemals stelle man heisses Glas auf eine metallene Unterlage, denn die plötzliche Abkühlung infolge der starken Wärmeleitung des Metalls bringt das Glas zum Springen. Als Unterlagen eignen sich in solchen Fällen Holz oder Asbestpappe. — Die Unannehmlichkeiten, welche durch festsitzende Glasstöpsel oder Glashahnen verursacht werden können, sind allgemein bekannt. Substanzen und Flüssigkeiten, die eine Verkittung des Glases herbeiführen, wie Ätzkali, Ätznatron, Kalilauge, Natronlauge, Wasserglas, kohlensaure Alkalien u. a., sollten in Flaschen mit Gummi- oder Korkpfropfen aufbewahrt werden. Bei Verwendung von gewöhnlichem Kork empfiehlt es sich, diesen mit Paraffin zu übergiessen, weil dadurch die Einwirkung des Wasserdampfes und der Kohlensäure der Luft ausgeschlossen wird. Festsitzende Glasstöpsel versuche man zuerst durch Drehen, allenfalls durch vorheriges leichtes Klopfen zu lösen. Führt das nicht zum Ziele, so erwärme man, wenn der Inhalt der Flasche nicht feuergefährlich ist, den Flaschenhals allseitig in der kleingestellten leuchtenden Bunsenflamme, bis er heiss ist. Dann fasse man den Stöpsel mit einem Tuche und versuche ihn ruckweise herauszudrehen. Doch vermeide man es, den gelösten Stöpsel gleich wieder einzusetzen und warte, bis alles vollständig erkaltet ist, weil sonst das Übel ärger wäre als zuvor. Führt das Erwärmen nicht zum Ziele, oder darf es wegen des Inhaltes nicht angewendet werden, so erreicht man den Zweck oft, indem man die Flasche mit dem Stöpsel nach unten in eine Schale mit Wasser stellt. Nach Tagen, bisweilen auch erst nach Wochen, kann der Stöpsel herausgehoben werden. Selbstverständlich darf eine Flasche mit Schwefelsäure nicht so behandelt werden.

Sehr empfindliche Apparate sind die Thermometer, und sie bedürfen darum ganz besonders vorsichtiger Behandlung. Niemals darf ein Thermometer auf den Boden des Apparates gestellt und im allgemeinen auch nie als Rührstab verwendet werden. Kommt es vor, dass ein Thermometer in einen Pfropf eingefügt werden soll, so verwende man dabei gewöhnlichen Kork, fette die Thermometerspindel mit einem Tropfen Öl ein und hüte sich, sie mit Gewalt in den Pfropf hineinzudrehen. Handelt es sich um Messung höherer Temperaturen so ist das Thermometer zuerst vorzuwärmen. Jedes Thermometer sollte in einem Futteral sorgsam aufbewahrt werden.

Zur Durchbohrung von Pfropfen dient der Korkbohrer, der meist aus hartgezogenem Messing, seltener aus Stahlrohr hergestellt ist. Damit er stets gebrauchsfähig sei, muss er in richtiger Weise gehandhabt werden. Nach der Auswahl eines passenden Korkes sucht man für das hindurchzuführende Glasrohr den passenden Bohrer. Dieser darf das Rohr nicht umschliessen. Man nimmt dann den Kork, nachdem er in einer Korkpresse weich gemacht worden ist, zwischen den Daumen und

Zeigefinger der linken Hand, setzt den Korkbohrer senkrecht an der zu durchbohrenden Stelle auf und dreht ihn langsam einmal nach links und einmal nach rechts. Hat man sich hierauf überzeugt, dass der Bohrer senkrecht im Korke steckt, so fasst man letzteren wieder wie vorher, und dreht den Bohrer, bis der Kork durchbohrt ist. Nachher wird mit dem Führungsstab der Korkrest aus dem Bohrer entfernt. Man hüte sich, mit dem Korkbohrer gegen Holz zu bohren. Stumpf gewordene Bohrer können mittels eines Korkbohrerschärfers wieder in brauchbaren Stand gesetzt werden.

Ein wichtiger und kostbarer Apparat ist die Wage mit dem Gewichtssatz, sie sollte stets mit der allergrössten Sorgfalt behandelt werden. In erster Linie ist sie vor der Einwirkung ätzender Gase und Dämpfe zu schützen. Ihr Aufbewahrungsort ist darum das Sammlungs- und nie ein Chemie- oder Arbeitszimmer. Die abzuwägenden Stoffe sollten nicht auf die Schalen selbst, sondern auf eine leichte Unterlage aus Papier gelegt werden. Nach dem Gebrauche muss die Wage stets arretiert werden. Die Gewichte dürfen nicht mit den Händen angefasst werden, sondern sie sind stets mit der Pinzette dem Blocke zu entnehmen und wieder an ihren Ort zu bringen. Man vermeide alles Putzen und Scheuern und lasse nötigenfalls die Wage durch einen erfahrenen Feinmechaniker reinigen.

Wichtig ist die Reinigung der Apparate; denn ihre Unterlassung führt sehr häufig deren Zerstörung herbei. Es sollte darum stets jeder Apparat nach dem Gebrauche sofort gereinigt und nicht erst eine Zeitlang schmutzig stehen gelassen werden. Nicht nur werden dadurch die Apparate für folgende Versuche stets in gebrauchsfähigem Zustande erhalten, man erleichtert sich auch die Reinigung, indem man noch genau weiss, wodurch die Verunreinigung entstanden ist und darum die passendsten Reinigungsmittel anzuwenden im stande ist. Ein Hauptreinigungsmittel ist das Wasser, es genügt in sehr vielen Fällen. Klar gespülte Gläser lasse man abtropfen und trocknen. Wo es anangeht, benutze man Bürsten. Für Flaschen und Gläser eignen sich Borstenwischer, wovon man stets mehrere verschiedenen Durchmessers besitzen sollte. Wenn die Reinigung mit Wasser nicht zum Ziele führt, ist man genötigt, ein der Natur der Verunreinigung angepasstes chemisches Reinigungsmittel in Anwendung zu bringen. Kalkabscheidungen können durch Salzsäure entfernt werden, diese leistet auch in sehr vielen andern Fällen gute Dienste. Metallrückstände und Niederschläge lösen sich in Salpetersäure. Fettige Gläser behandle man mit Natronlauge. Die sehr fest sitzenden Schwefelabscheidungen werden am besten sofort entfernt, wobei meist Bürste und Wasser genügen. Später muss Schwefelkohlenstoff zu Hülfe genommen werden. Wenn Mühe und Kosten der Reinigung in keinem richtigen Verhältnisse zum Preise des Gegenstandes stehen, opfere man lieber den letzteren. Ist bei Apparaten die Reinigung nicht vollkommen möglich, so benutze man sie möglichst immer für denselben Versuch und versehe sie mit einer diesbezüglichen Etikette. Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass sich die Reinigung auf alle benutzten Gegenstände erstrecken soll, auch auf die kleinsten, damit diese nicht unrein in ihre Behältnisse wandern. *B.*

Aus dem Pestalozzianum.

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

1. Flachmodell eines Benzinmotors. Berlin, S. Gebhardt Söhne.
2. Meinholds Handwerkerbilder: Nr. 12. Der Sattler.
3. Meinholds Märchenbilder: Nr. 20. Schlaraffenland.
4. Weizenproduktion und Weizenhandel der Welt, Anschauungstafel von Th. Blum. Leipzig, Dr. O. Schneider.
5. Schmeil, Zoologische Wandtafeln: Nr. 18. Nilpferde. Leipzig, Quelle & Meyer.
6. Bollmann, Historische Stätten der Schweiz. (S. pag. 56.)
7. Vorrichtung zum Aufhängen von Wandbildern.
8. Zeichnungen aus der 7. u. 8. Klasse der Primarschule Birmensdorf. Lehrer Herr H. Zollinger.

Verein für das Pestalozzianum.

Als neue Mitglieder sind dem Verein beigetreten: 62. Hr. A. Hober, L., Neuhaus-Burg, St. Gallen; 63. Frl. Frida Syfrig, Fachl., Zürich 3; 64. Frl. Frieda Heider, L., Affoltern a/A., Zürich; 65. Hr. J. Vögeli, L., Kaisten, Aargau; 66. Frl. Olga Jegge, L., Basel; 67. Frl. Gertrud Windler, L., Zürich 8; 68. Hr. H. Frei, L., Elgg; 69. Frl. B. Malz, L., Zürich 4; 70. Frl. Anna Zwingli, L., Schlatt; 71. Tit. Sektion Zürich des schweiz. Vereins abstinenter Lehrer und Lehrerinnen; 72. Hr. A. Bünzli, L., Wald, Zürich; 73. Hr. C. Goepfert, L., St. Gallen; 74. Hr. H. Egli, L., Veltheim; 75. Tit. Sekundarschule Sernftal, Glarus; 76. Frl. A. Rüegg, L., Schönenberg, Zürich; 77. Frl. Alwine Schöllibaum, A.-L., Wattwil; 78. Hr. S. Lüssi, L. a. d. Gewerbeschule, Zürich.

Neue Bücher. — Bibliothek.

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

**Bergmann, W.* Selbstbefreiung aus nervösen Leiden. 3. Aufl. VII 2511.

**Binder, G.* Alte Nester. II. VII 2370a.

**Bischoff, D.* Volkserziehungsgedanken eines deutschen Freimaurers. VII 2497.

**Braess, M.* Tiere unserer Heimat. 2. Aufl. VII 2453. — Vogelleben unserer Heimat. VII 2454.

**Carnot, P. M.* Wo die Bündnertannen rauschen. VII 2435.

**Chotek, Jos.* Fragen? VII 2496.

**Erziehung und Pflege Geistesschwacher.* IX. Schweiz. Konferenz 1913 in Herisau. VII 2509.

**Encken, R.* Grundlinien einer neuen Lebensanschauung. 2. Aufl. VII 1791a. — Zur Sammlung der Geister. VII 1983b.

**Freidrich, G.* Die Farce des Jahrhunderts oder Des Monisten Glück und Ende. VII 2463.

Geyer, Prof., *P.* Sturm und Drang in der Aufsatzlehre. VII 2495.

**Gfeller, S.* Geschichten aus dem Emmental. VII 2434.

**Gerstung, F.* Das Opfer. Das Grundgesetz der Welt. VII 2524.

**Handbücher für modernen Unterricht.* Linke, Sprachlehre in Lebensgebieten. VII 2305/4.

**Hausbücherei der Deutschen Dichter-Gedächtnis-Stiftung:* 49. Deutsche Humoristen. — 50. *Huggenberger, Alfr.*, Bauernland. — 51/52. *Müller-Guttenbrunn*, Deutscher Kampf. VII 1.

**Heines Briefe.* Ausgew und eingeleitet v. Hugo Bieber. VII 2436.

**Hertel, F.* Die Arbeitsmethode im Unterricht der Formenl. VII 2510.

**Hyan, H.* Lehrer Mathiessen. Roman. VII 2433.

**Jahrbuch, Wickersdorfer*, 1914. A. Z. 238.

**Jahrbuch* des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik. 1914. — *Report* of the Conference of Educational Associations. London 1914. Z. A. 14./237.

**Das schwachsinnige Kind* im Lichte der neuern Forschung. Konferenz-Bericht. VII 2508.

*Kindermann, C. Zur Persönlichkeit. VII 2503.
*Für Kopf und Hand. 300 Versuche 2. Aufl. VII 2455.
*Aus Natur und Geisteswelt: 28. Geitel, Schöpfungen der Ingenieurtechnik der Neuzeit. — 36. Rehmke, Die Seele des Menschen. 4. Aufl. — 200. Verworn, Die Mechanik des Geisteslebens. 3. Aufl. — 437. Auerbach, Die graph. Darstellung. — 453. Matthaei, Deutsche Baukunst. VII 13.
*Neuere Dichter für die studierende Jugend: 53. Auerbach, Diethelm von Buchenberg. — 54. Eyth, Berufstragik. — 55. Ertl, Drei Novellen. — 56. Fischer/Wastian, Mutter Venedig. — VII 2217.
*Oetlli, M. Versuche mit lebenden Pflanzen. VII 1764i26.
*Polonié, H. Naturphilosophische Plaudereien. VII 2502.
*Reinecke, W. Die Kunst der idealen Tonbildung. VII 2483.
*Religionsgeschichtliche Volksbücher: Goetz, Das apostolische Glaubensbekenntnis. VII 656, IV/17.
Rousseau, J. J. Annales de la Société J. J. Rousseau. P. III. 101 i.
*Säemann Schriften: Mann, Student und Pädagogik II. Erste Studentisch-Pädagogische Tagung zu Breslau 1913. VII 2040/9.
*Schaffende Arbeit und Kunst in der Schule: Bandis, Der Leseunterricht nach dem Grundsatze der schaffenden Arbeit. — Berndt, Der Briefaufsatz in der Arbeitsschule. — Schuhmann, Modellierübungen in der Elementarklasse.
Wolf, Über den Einfluss der Mundart auf die Aneignung des schriftdeutschen Gedankenausdruckes. — Spendier, Mit seinen Schülern quer durchs Heimatland. 9 Aufsätze, Zum Zeichenunterricht. — Plecher, Das Zeichnen im geographischen Unterricht. — Kirschner, Die Kunst im Leben des Kindes. — Pöschl, Der heimatkundl. Sachunterricht. — Heiss, A. Der Aquariumtag. VII 2494.
*Schultze, E. Kulturfragen der Gegenwart. VII 2504.
*Staatskalender der schweizer. Eidgenossenschaft 1914. L. Z. 14.
*Thoma, D. A. Jesus und die Apostel.
*Volksbücher der Deutschen Dichter-Gedächtnis-Stiftung: Müller, Fröhliches aus dem Kaufmannsleben. VII 2/37.
*Wolff, K. Lebens-Beschreibung des Ritters Götz von Berlichingen. VII 2432.
*Zürich, Sammlung der Verordnungen und Beschlüsse der Stadt. L. Z. 59.
*Amyot, Les vies des Hommes. Illustres de Plutarque II. F. 35.
*Corneille, Théâtre Choisi. Edition Lutetia. F. 48.
*Grier, S. E. The Warden of the Marches. E. 33.
*Hanotaux, G. La France en 1614.
*Hornung, E. W. A Thief in the Night.
*Labiche, Eug. La Cagnotte et autres Comédies.
*Mason, A. E. W. El misterio de la Villa Rosa. V. S. 12.
*Parker, G. The Seats of the Mighty. E. 32.
*Plowden, A. C. Grain or Chaff? E. 56.

Broschüren. *Ablass Bulle. Sixtus iiij zugunsten des St. Vincenzen Münsters. II. A. 281. — *Bieri, Dr., H. Über die unvollständige Gammafunktion. II. B. 1023. — *Brandenberger, K. Die Zahlauffassung beim Schulkinde. Ds. 144. — *Führer, J. J. Einige Gedanken und Ratschläge über den bürgerlichen Unterricht. II. F. 558. — *Klumberg, W. Die Kolonisation Russlands in Sibirien. Ds. 146. *Michel, Janett. Die Quellen zur Raeteis des Simon Lemnius. — *Pizzo, Piero. Die französische Tragödie der ersten Hälfte des XVII. Jahrhunderts im Urteile ihrer Zeitgenossen. Ds. 148. — *Ratgeber für junge Leute, die sich den Industrie- und Handelsstand als Beruf wählen. 2 A. II. R. 523. — *Schüle, Prof., M. Religion und Entwicklungslehre. Vortrag. II. S. 1493. — *Spillmann, J.

Die Aufnahmeprüfung an die Sekundarschule. II. S. 1492. — **Wartenweiler, F.* Ein nordischer Volkserzieher. Ds. 145.

Jugendbibliothek. *v. Droste-Hülshoff.* Die Judenbuche. J. B. I. 1554. — *Pocci, Franz.* Geschichten und Lieder mit Bildern. J. B. I. 1555. — *Volks- und Jugendbibliothek, Neue:* 218. *Steinberger,* Das Kreuz in Heilsbronn. — 219. *Steinberger,* Zwei Erzählungen. — 220. *Kempter,* Unter dem Herero. — 221. *Steinberger,* Drei Erzählungen. — 222. *Gerstaecker,* Das Wrack. — 223/25. *Hösslin,* Deutschlands Not und Erhebung. — 226. *Kühnlein,* Blücher und York. — 227. *Mügge,* Sam Wiebe. — 228. *Dressler,* Unter Räubern. — 229/30. Poe, Die Abenteuer Gordon Pyms. J. B. III. 60. — *Wolgast, H.* Alte deutsche Schwänke. J. B. III. 25/44.

Sammlung. **Almanspacher,* Die Erlernung des Einsundeins und Einsvoneins. — **Bloch,* Evénements du jour. — **Bolling-Erzgraeber,* Elementarbuch für höh. Mädchenschulen, I. Teil, Klasse VII; II. Teil Klasse VI u. V. — **Fornasari-Verce's, A. J., v.*, Anleitung zur Erlernung der italien. Sprache. 20. Aufl. — **Greyerz, V.* Deutsche Sprachschule für Berner. 3. Aufl. — **Heuler,* Der Gesangunterricht in den untern Klassen der Volksschule. 2. Aufl. — **Kurz,* Ausgewählte Erzählungen für den Schulgebrauch. I. Bd. — **Papst,* Fünf Lieder. — **Reinhart, J.*, Liedli ab em Land. Heft 2. — **Richberg,* Religiöses Leben. Handbuch für den Religionsunterricht. II. Teil, Jesusgeschichten. — **Slöcklin,* Rechenbuch für schweizerische Volksschulen. VI., VII., VIII. und IX. Schuljahr. — VII., VIII. und IX. Schuljahr. Ausgabe für Lehrer. — *Wochenbücher*, Zeugnis-Heft, Abgangs-Zeugnis und Schulordnung für die Volksschule Badens.

Archiv. Zürcher Pestalozzistiftung b/Schlieren 1913. — Beschlüsse und Verordnungen der Stadt Zürich. — Geschäftsordnung für das Hochbauinspektorat 1913. — Armen-Erziehungs-Anstalt Olten-Gösgen. — Mittelschule Willisau 1913/14. — Seminar Hitzkirch 1913/14. — Bezirksschule Breitenbach. — Schulbericht der Stadt St. Gallen. — Programm der Thurgauer Kantonalbank 1913/14. — Schweiz. gewerbl. Lehrlingsprüfungen 1913. — Schweiz. deutsches Idiotikon 1913. — Schweiz. Fachschule für Damenschneiderei und Lingerie Zürich 1913. — Schweiz. Postverwaltung. — Schweiz. Idiotikon, Wörterbuch der schweizerdeutschen Sprache, LXXV. Heft. — Ferienkurse in Jena 1914. — Fach- und Fortbildungsschulwesen der Stadt Berlin 1912/13. — Deutsche Touristen-Vereinigung, Reisenachrichten 1914. — Berliner Schulärzte 1912/13. — Rapport de la Caisse d'Epargne de Neuchâtel 1913. — Connecticut School Document.

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. 3. Werden und Wesen der Religion vom Standpunkt der Völkerpsychologie. Berufsberatung. Politik und Pädagogik in der Neuzeit. Systemmethode des Rechnens. Verbindung der Volksschule mit der höheren Schule in England.

Deutscher Schulwart. Nr. 7. Substitutionsnormale. Ernst Häckel und sein Lebenswerk. Lehren der Geschichte. Römersinn und deutscher Mannessinn. Griechische und germanische Helden. Deutsch — aber kurz. Wer Wind sät.....

Roland. Nr. 3. Ein Volk — eine Schule. Aus meinen Geometriestunden. Vademekum für Schulinspektoren. Der pythagoreische Lehrsatz.

Bei der Arbeit: Sprache und Sinne. Zum Vorlesen: Hans und Paul. — Nr. 4. Kollegialität. Die Erziehung und der Erwachsene. Die Überschätzung der Rechtschreibung. Pädagogischer Ratgeber. Unter unsern Linden. Bei der Arbeit: Produktion und Intelligenz; der Schneemann und der Essenkehrer.

Zeitschrift für pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik. Nr. 3. Über die Methoden der Korrelationsrechnung in der Pädagogik und Psychologie. Moralpsychologische Auswertung freier Kinderzeichnungen von taubstummen Schülern. Zu den experimentellen Untersuchungen über Bildverständnis. Zur Psychologie und Pädagogik des freien Vortrages in der Schule. Der Jugendsport vom Standpunkte der pädagogischen Psychologie.

Schaffende Arbeit und Kunst in der Schule. Nr. 2. Der Vernichtung der Intelligenz durch Gedächtnisarbeit. Jugendkunst. Alte und neue Bahnen des deutschen Sprachlehrunterrichts. Auf welche Art und Weise ist dem Arbeitsprinzip auch in der einfachen Volksschule ein breiterer Raum zu gewähren? Der Hase. Jugend, lerne die Vögel kennen und lieben. Beobachtungen am Himmel. Der Gesangunterricht in der Volksschule nach den neuen Plänen. Alte Türme.

Die Volksschule. Halbmonatsschrift für wissenschaftliche und praktische Volksschulpädagogik und Jugendpflege. Hsg. v. K. Hemprich, Merseburg. Langensalza, J. Beltz. Jährl. 6 M. 10. Jahrg. Nr. 1. Vom modernen Elementarunterricht und seinen Verhältnissen zur Frage der allgemeinen Volksschule. Fibelproblem und erster Leseunterricht. Religion bei den Kleinen. Arbeitsunterricht bei den Kleinen. Zum erstenmal in die Schule. Das Märchen in der Schule. Welches Verfahren entspricht am besten den psychischen Vorgängen des Zahlenvorstellens und des Rechnens. Lasse den Kleinen ihren Osterhasen. Wert der Altersmundart für den Unterricht. Literatur für den Elementarunterricht.

Die Persönlichkeit. Monatsschrift für lebens- u. geistesgeschichtl. Forschung. Frankfurt a/M., Hans Lüstenöder. Heft 3: Fichte von G. H. Franke. Frau von Branconi, Goethe und Lavater von H. Funk. Ch. Ernst Wünsch, Webermeister und Universitätsprofessor (B. Schulze). Mein Lebenswerk (Dr. H. Molenaar). Börries, Freiherr von Münchhausen. Aus des Dichters Schul- und Universitätsjahren. Elisabeth Menzel †. Rudolf v. Deutsch (Dr. H. Göring). Der letzte Fürst Albaniens. Viertelj. M. 2.80.

Der Vortrupp. Nr. 7. Volksbildung. Konfirmation. Einsteigen und Ausweisung. Die studentische Ehre. Wandervogelpredigt. Was andere sagen. Schloss Mainberg. Waldschulen auf klassischem Boden. Kinderbeilage. 4 M.

Monatshefte für deutsche Sprache und Pädagogik. Nr. 2. Sommerkursus des Lehrerseminars. Hausaufgaben. Die Erziehungstheoretiker der Römer. Methods of Teaching Prose Composition. Nr. 3. Die Verweiblichung unseres Erziehungswesens. Victor Blüthgen. Methods of Teaching Prose Composition. Zwei Urteile über den Sommerkursus des Lehrerseminars im Sommer 1913.

Kunstwart und Kulturwart. Nr. 12. Raubbau am Heimatsort. Wedekind als Zeiterscheinung. Musikalische Wunderkinder. Technik und Ästhetik. Freiwillige und besoldete soziale Arbeit. Neue Aufgabe für die deutsche Jugend. Lose Blätter: Aus den Dichtungen Wladimirs von Hartlieb; Fabeln. Vom Heute fürs Morgen. Bilder und Noten.

Schauen und Schaffen. Nr. 4. Willensbildung durch Zeichnen. Farbensymbolik. Linearzeichnen. Über impressionistisches Sehen. Aufruf an die Jugend.

Österreichische Zeitschrift für Lehrerbildung. Hgg. v. K. Turnlirz. Wien, F. Tempsky. VI. Jahrg. Nr. 1/2. Die experimentelle Psychologie und die Koedukationsfrage. Fichtes Idee der deutschen Arbeitsschule. Das Lebenswerk eines grossen Philosophen. Die logischen Grundlagen der Psychologie. Über den Realienbetrieb an unseren Lehrerbildungsanstalten. Die Berufsaufgaben der Lehrerbildner. Zur Reform des Chemieunterrichtes. Vom alten Märchen. Kongress für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft. II. Österreich. Kinderschutzkongress in Salzburg. Seminarreform in Württemberg. Die österreichischen Ferialhochschulkurse für Lehrer. Zur Methodik des Rechenunterrichtes an Volksschulen. Ein Lehrplanentwurf für Geographie und Geschichte an Lehrerbildungsanstalten. Schwachsinnige Kinder, ihre sittlich-religiöse, intellektuelle und wirtschaftliche Rettung.

Geographischer Anzeiger. Nr. 3. Pfingstversammlung. Sammlung geographischer Schilderungen. Auf der Wacht. Die Landkarte im Gebrauche der Schule. Zur Stellung des Geographieunterrichts an der österreichischen Realschule. Methodisches.

Deutsche Rundschau für Geographie. Heft 7: Staatsgrenzen und Stromgebiete von R. Sieger. Meine Reise von Adis Abeba nach Chartum von F. J. Bieber (mit 17 Abb. und 1 Karte). Klima, Vegetation und Volkswirtschaft im Lungau von Dr. F. Vierhapper. Physikalische Geographie. Persönliches. Kartenbeilage: Äthiopien und der östliche Sudan (1 : 12,000,000).

Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulstufen. Nr. 4. Der naturkundliche Unterricht auf der dänischen höheren Schule. Der Winterschlaf der Tiere. F. W. Schubert als Methodiker des heimatkundlichen Unterrichts. Gebäudeblitzableiter im physik. Unterricht. Lehrräume für Biologie. Organische Gewebe unter dem Mikroskop ohne künstliche Färbung.

Die deutsche Fortbildungsschule. Nr. 5. Jugendgefängnis zu Wittlich. Vom Genossenschaftswesen. Der Qualitätsgedanke in der Fortbildungsschule. Seminarkursus für Fortbildungsschullehrer. Der Religionsunterricht in der ländlichen Fortbildungsschule. Nr. 6. Die Pflichtfortbildungsschule für Fabrikarbeiterinnen. In einer Gummiwarenfabrik. Seminarkursus in Charlottenburg. Ausbildungskurse für Lehrer ländlicher Fortbildungsschulen.

Aus der Natur. Nr. 6. Licht und Farbe. Vom Pferd im biologischen Unterricht. Tageslicht- oder Dunkelprojektion im Schulzimmer? Typische Gebirgsformen und ihre Entstehung. Praktische Übungen bei Betrachtung der Dampfmaschine.

Das Schulhaus. Nr. 3. Amerikanische Schulen (m. 32 Abb.). IV. Internat. Kongress für Schulhygiene in Buffalo N. Y. vom 25.—30. Aug. 1913. Der Schulhauswettbewerb Langenfeld-Immigrath (mit 7 Abb.).

Körper und Geist. Nr. 22/23. Sport und Schule. Einige Bemerkungen zu Martin Berners „Verlästertem Sport.“ Der Reichstag und die Berliner Olympischen Spiele. Für die Praxis: Die Meisterschaftsspiele der Charlottenburger Volksschulen. Das absichtliche Vorbeischlagen beim Schlagspiel. Das Fortschaffen der Turngeräte. Jugendpflegekursus in Spandau.

Vergangenheit und Gegenwart. Nr. 2. Die Kulturgeschichtsschreibung Karl Lamprechts. Kulturgeschichte im Geschichtsunterricht der Oberklassen. Die sogenannten geschichtlichen Zusammenstellungen. Literaturberichte über Vorgeschichte und Altertumskunde, über Methodisches und Didaktisches und über die Geschichte in der pädagog. Presse.

Die Stimme. Nr. 5. Die musikwissenschaftlichen Vorträge auf dem „Kongress für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft". Fortschritte der Stimmforschung. Muskelgefühl, Gesangskunst, Stimmbildung. Hilfsinstrumente beim Gesangunterrichte. Neuer Gesanglehrplan für die Volksschulen Gross-Berlins. Nr. 6. Die musikwissenschaftlichen Vorträge auf „Kongress für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft". Fortschritte der Stimmforschung. Ein preussischer Major als Gesangpädagoge. Das Musikdiktat im Dienst des Gesangunterrichts. Lehrplan für den Gesangunterricht in den Volksschulen.

Deutsche Alpenzeitung. Nr. 22. Jörg, der Reimer. Norwegische Hütten. Die Adamellogruppe als Skigebiet. Die Pyrenäen und die Gebirge der iberischen Halbinsel in der Literatur des Altertums. Walddorf-Fasching. Kunstblätter: In nordischer Wildnis; Am Lobbiagletscher; Nebeltreiben.

Revue pédagogique. Nr. 3. L'enseignement post-scolaire et professionnel. L'enseignement des langues vivantes en Angleterre. La Reforme de l'Enseignement moyen en Belgique.

Der Türmer. Nr. 7. Die Entdeckung der Erdseele. Aus Taulers Tagen. Er darf nicht sterben. Das Duell. Jesus und die Blinde. Salvarsan in Anklage. Napoleon im April 1814. Deutschland und England vor fünfzig Jahren. Strafe oder Busse? „Und woher kommt nun meine Krankheit?" Warum die Franzosen aussterben. Die grosse Sphinx von Gise. „Fausse Reconaissance". Thürmers Tagebuch: Sie nahen ihm mit ihrem Munde. Ist Bacon Shakespeare? Berliner Theater-Rundschau. Eine Ablehnung. Der wiedererstandene Holberg. Der Kampf zwischen Dichter und Darsteller Der deutsche Humor in der bildenden Kunst. Palästina-Bilder. Nahum Aronson. An Beethovens Todestag. Der Ruin des Musiklehrerstandes. Auf der Warte. Kunstbeilagen. Notenbeilage.

Kosmos. Nr. 3. Die Keplerschen Gesetze und das Newtonsche Gravitationsgesetz. (Ill.) Ostafrikanische Pfahlbauten in Vergangenheit und Gegenwart. (Ill.) Wildstudien (Ill.) Zellstöcke in geschmolzenen Stoffmassen. (Ill.) Die Runentafeln der Vorwelt. (Ill.) Vom Nebel. Indien die Heimat der Eisenindustrie. (Ill.) Unsere Hunderassen. „Technik und Naturwissenschaft". „Natur und Heimatschutz". „Haus, Garten u. Feld".

Internationale Monatsschrift zur Erforschung des Alkoholismus. Nr. 3. Die schwedische Bewegung gegen den Alkohol. Ulrich Gumsels medizinische Alkoholfrage. Das internationale Komitee des Grafen Skarzynski. Bayerische Biergemütlichkeit. Trinkerrettung.

Die Alkoholfrage. Wissenschaftlich-praktische Vierteljahrsschrift. Hgg. von Prof. J. Gonser. Berlin, Mässigkeits-Verlag. Jährl. 6 M. X. Jahrg. Nr. 1. Die Beschränkung der Zahl der Schankstätten. Alkohol und Sittlichkeitsdelikte. Die Heilung der Trunksucht. Moderne schwedische Alkoholgesetzgebung. Die wirtschaftliche Bedeutung des Biergewerbes. Die volks wirtschaftliche Bedeutung des Weines.

Die Bergstadt. April-Heft: Das Federl am Hut, Tiroler Roman, von Hans Schrott-Fiechtl Traum. Lied für eine Singstimme und Klavier von R. Schubert. Der Narr. Ballade von F. Nirac, München. Das neue San Francisco und die Weltausstellung von Dr. Fr. A. Wyneken (mit 12 Abb.). Der Waldgeist von Carola Baronin Buschmann. Felix Fürst Lichnowsky von H. Pförtner in München (mit 8 Abb,). Kardinal Kopp † (mit Bildnis). Anno 64, Skizze von M. K. Böttcher. Der Dorfschulmeister jenseits der Welt. Kulturbilder aus dem Kassubenlande von Seefried-Gulgowski (mit 8 Abb.). Die Berühmtheit von W. M. Doroschewitsch. Aus Grossvaters Bücherschrank (mit 3 Abb.) Bergstädters Bücherstube. Gedichte von V. Traudt, B. Goetz u. a.