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

Herausgeber: Pestalozzianum

Band: 2 (1905)

Heft: 8

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: 11.07.2025

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

Pestalozzianum

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

Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung.

Nr. 8.	Neue Folge. II. Jahrg.	August 1905.

Inhalt: Wandbilder über Krankheiten der Kulturpflanzen. — Lehr- und Übungsbücher der Mathematik und Physik für höhere Schulen. — Vom Pestalozzianum. — Bücherbesprechungen. — Zeitschriftenschau.

Wandbilder über Krankheiten der Kulturpflanzen.

Die Wandtafeln, auf die hier aufmerksam gemacht werden soll, erscheinen im Verlage der *Leipziger Lehrmittelanstalt* von Dr. *O. Schneider;* Herausgeber: *E. Lange*, Lehrer an der III. Fortbildungsschule zu Leipzig.

Das ganze Werk ist auf Anregung einer Spezialkonferenz Leipziger Lehrer entstanden. Die Tafeln wollen nicht etwa eine wissenschaftlich-erschöpfende Darstellung sämtlicher Krankheiten der Kulturpflanzen bringen, sondern in anschaulicher und belehrender Weise nur die häufigsten Krankheitserscheinungen unserer Kulturgewächse in Feld und Garten vorführen. Die Darstellungen, denen offenbar gründliche mikroskopische Studien zugrunde liegen, sind gross und deutlich, und lassen das besonders Wichtige jeweilen scharf hervortreten; ein passendes Kolorit erhöht ihre Wirkung. Die Auswahl des Stoffes darf als eine zweckmässige bezeichnet werden, und sie beweist, dass der Herausgeber mit Sachkenntnis und Überlegung zu Werke gegangen ist. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Wandtafeln beim Unterrichte in landwirtschaftlichen Schulen und auch in Fortbildungsschulen auf dem Lande vorzügliche Dienste leisten können; das umsomehr, als die Darstellungen eben ein Gebiet beschlagen, auf dem die genaue Betrachtung des Objektes selbst nicht nur sehr schwierig, sondern für viele geradezu unmöglich ist.

Das ganze Werk soll vier Serien à drei Tafeln, 95/70 *cm*, umfassen. Zu jeder Serie gehört ein vom Herausgeber verfasster ausführlicher Text. Bis jetzt sind erschienen:

I. Serie: Getreidekrankheiten.

Tafel 1. Mutterkorn (Secale cornutum).

Tafel 2. Stein- oder Stinkbrand (Tilletia caries). Staubbrand (Ustilago Carbo).

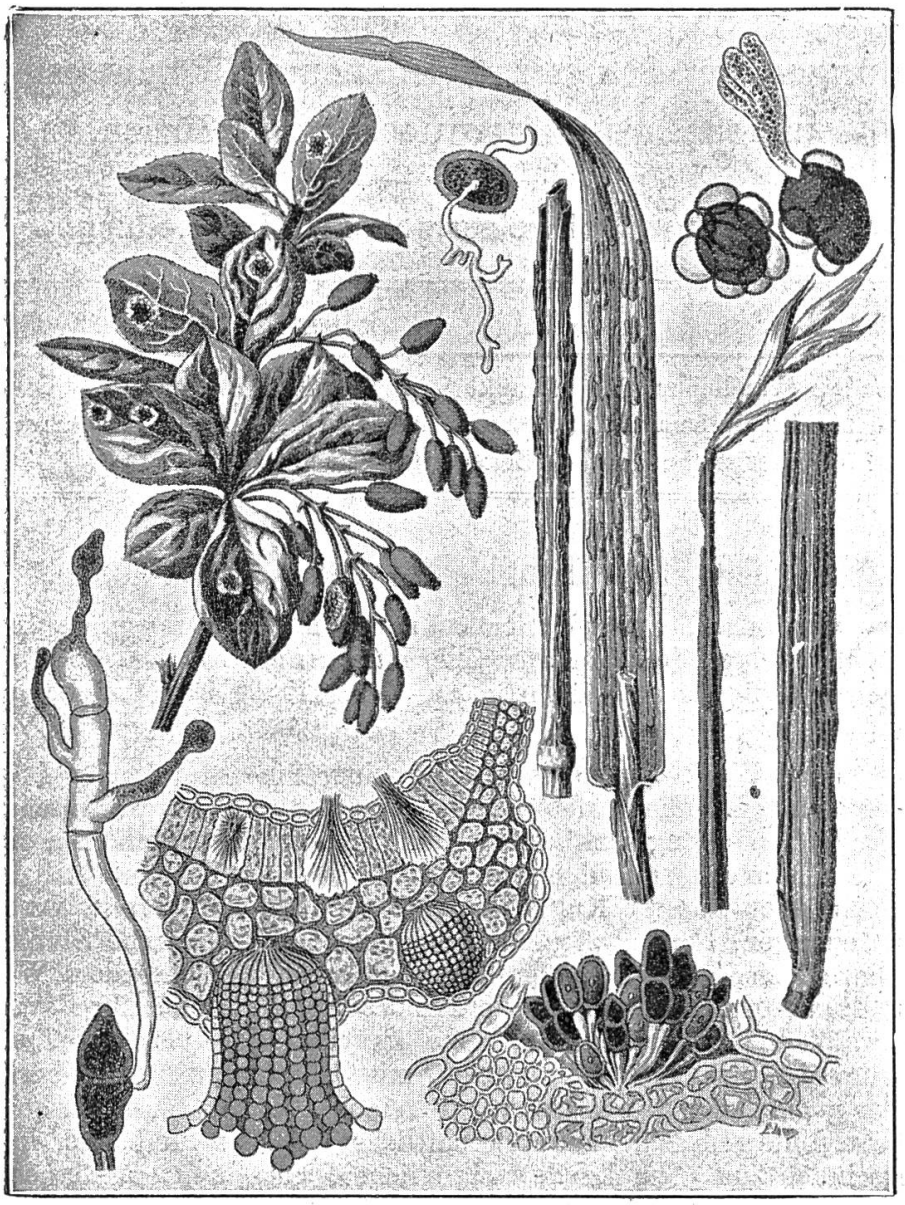
Tafel 3. Stengel- oder Stielbrand (Urocystis occ.). Getreiderost (Puccinia graminis). (Siehe Abb.).

II. Serie: Kartoffelkrankheiten.

Tafel 4. Krautfäule (Phytophtora inf.). (Siehe Abb.).

Tafel 5. Schwarzbeinigkeit, Kräuselkrankheit, Schorf.

Tafel 6. Knollenfäulen (Nass- und Trockenfäule).



I. Serie: Taf. 3.

In Vorbereitung befinden sich:

III. Serie: Rübenkrankheiten.

Tafel 7. Rübenmüdigkeit.
Tafel 8. Herzfäule und Wurzelfäule.
Tafel 9. Wurzelbrand und Blattrost (Kohlhernie).

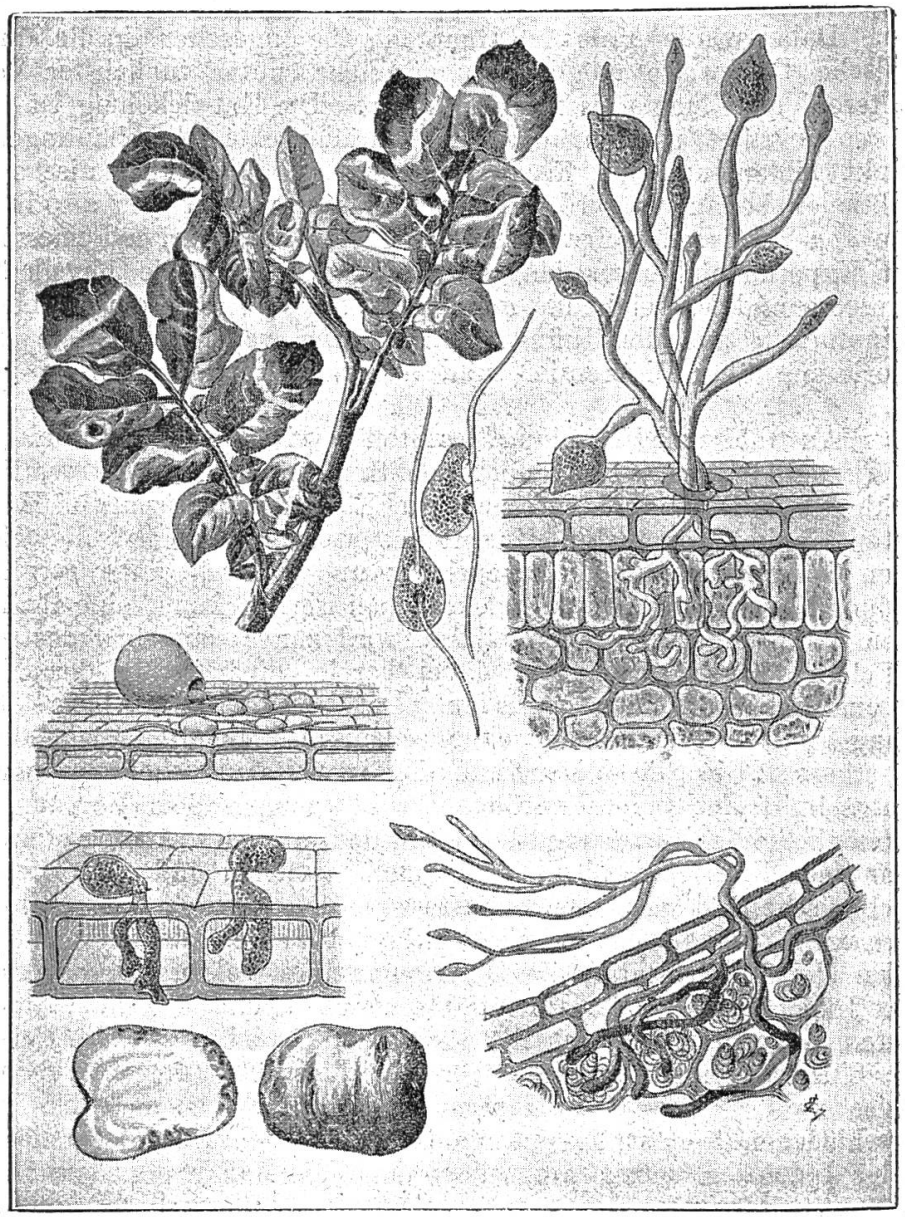
IV. Serie: Obstkrankheiten.

Tafel 10. Traubenkrankheit.
Tafel 11. Taschenpflaume. Blattseuche der Kirschen.
Tafel 12. Gitterrost und Schorf (Frostblasen).

Jede Tafel kostet einzeln unaufgez. Fr. 2. 70; mit Leinwandrand und Ösen Fr. 3. 20; auf Leinw. mit Stäben 5 Fr. Textheft 40 Rp.

Jede Serie kostet unaufgez. mit Text Fr. 6. 70; mit Leinwandrand und Ösen mit Text 8 Fr., auf Leinw. mit Stäben und Text Fr. 13. 35.

Die erschienenen Tafeln liegen im Pestalozzianum, Abteilung Bilderwerke, zur Einsicht auf. *B.*



II. Serie: Taf. 4.

Lehr- und Übungsbücher der Mathematik und Physik für höhere Schulen.

Classen, J., Prof. Dr. *Theorie der Elektrizität und des Magnetismus.* Sammlung Schubert, Bd. XLI und XLII. G. J. Göschensche Verlagshandlung, Leipzig 1904. 184 und 251 S. 5 M. und 7 M.

Bei der Besprechung eines Werkes über die Theorie der Elektrizität und des Magnetismus muss man die Aufgabe kennen, welche die Arbeit lösen soll und den Leserkreis, an welchen sich der Verfasser wendet; denn je nach dem Zweck, dem das Buch dienen soll, sind die Anforderungen, welche an das Werk gestellt werden müssen, ganz verschieden. Der Verfasser bezeichnet die vorliegende Arbeit als eine zusammenfassende Darstellung; als Masstab für die Abgrenzung des Stoffes ist geltend gewesen, dass diese Bearbeitung als Hauptziel nur hat, den Leser für das Studium

der Originalarbeiten und grösserer Werke in ausreichender Weise vorzubereiten. Dabei wurde es als eine Hauptaufgabe angesehen, in die Faraday-Maxwellsche Denkweise möglichst unmittelbar, unter tunlichster Vermeidung älterer Vorstellungsweisen, einzuführen. Die Entwickelung ist mathematisch so gestaltet worden, dass die Faradayschen Anschauungen den Kernpunkt bilden und die Fernwirkungen nur als mathematische Hilfskonstruktionen behandelt werden. Der Verfasser wendet sich also in erster Linie an den Studirenden der Physik im dritten und vierten Semester, der sich im Experimentalkursus klare Vorstellungen über die physikalischen Grundgesetze und Masseinheiten angeeignet hat und über ein solches Mass von Kenntnissen aus der Infinitesimalrechnung verfügt, wie sie in der Hauptvorlesung über Differential- und Integralrechnung erworben werden können.

Über Auswahl und Verteilung des Stoffes sei folgendes kurz mitgeteilt: Das Werk besteht aus vier Hauptabschnitten, nämlich: Elektrostatik und Elektrokinetik im I. Band, Magnetismus und Elektromagnetismus im II. Band. Im ersten Kapitel des ersten Hauptteiles werden zunächst die elektrostatischen Grunderscheinungen beschrieben und dadurch, unter sorgfältiger Vermeidung der Vorstellung der elektrischen Fernwirkung, eine Reihe von einfachen Erfahrungen gewonnen. Dann wird zur Ausmessung des elektrischen Feldes fortgeschritten und dabei bereits die Begriffe der Niveauflächen und Induktionslinien erworden. Das zweite Kapitel liefert für die Verteilung im elektrischen Felde ein mechanisches Modell. Ausgehend von der Hypothese: „Die Stärke der Induktion ist stets umgekehrt proportional dem Querschnitt der Induktionsröhre“, wird es nach dem Vorgang Maxwells[1]) möglich, die Verteilung der Induktion aus der Analogie mit dem Strömen einer Flüssigkeit abzuleiten, indem es leicht fällt, die vielen für das mechanische Bild gewonnenen Sätze auf die elektrischen Erscheinungen zu übertragen. Im dritten und vierten Kapitel werden die mathematischen Prinzipien der Elektrostatik, die Divergenz eines Vektors, der Vektorfluss und das Linienintegral oder Potential entwickelt und das elektrostatische Masssystem abgeleitet, wodurch die eigentliche Grundlage für die Entwickelung der Theorie geschaffen wird. Dabei wird es nötig, der oben genannten Hypothese zwei weitere Grundannahmen beizufügen, 1. dass der Einfluss der verschiedenen Dielektrika auf die Induktion sich vergleichen lässt mit einem der Induktion selbst proportionalen Widerstand, der dem Strömen der inkompressiblen Flüssigkeit entgegentritt und 2. dass die Gesamtenergie eines elektrostatischen Systems sich darstellt als die Summe der Energieinhalte aller Volumenelemente des elektrischen Feldes und dass jedes Element einen dem Produkt aus elektrischer Kraft und Verschiebung proportionalen Anteil liefert. Bevor an die eigentliche Entwickelung der Theorie herangetreten wird, vergleicht das fünfte Kapitel die drei Grundannahmen nacheinander mit dem vorliegenden Erfahrungsmaterial und findet die erste mit beliebig grosser Genauigkeit durch den Versuch als richtig erwiesen und daher das aus ihr folgende Coulombsche Gesetz als ein wirkliches Naturgesetz, während die zweite Annahme nur in erster Annäherung bestätigt wird und die dritte durch elektrostatische Versuche mit den bisher bekannten Mitteln nicht geprüft werden kann, wohl aber als nächstliegende Folgerung aus der zweiten hervorgeht und später die erfahrungsmässige Berechtigung aus dem Nachweis der zeitlichen Ausbreitung der elektrischen Energie in den elektrischen Wellen erhält. Das sechste und siebente Ka-

---

[1]) Über Faradays Kraftlinien, Ostwalds Klassiker 69.

pitel enthalten dann den weitern Ausbau der Theorie, zuerst die Unterabschnitte über Dichte der Elektrizität, elektrischen Druck, Hohlkörper, Spitzenwirkung, leitende Kugel im homogenen Feld und Probekugeln; dann wird auf die Bedeutung der Versuche des ersten Kapitels und verwandter Versuche eingetreten und eine Reihe von Sätzen über die Energie eines Systems von Leitern entwickelt. Den Abschnitt Berechnung der Kapazität von Kondensatoren möchte ich wegen seiner eingehenden und vorzüglichen Bearbeitung besonders hervorheben. Endlich behandelt das achte Kapitel die elektrostatischen Messungen, besonders ausführlich die Elektrometer.

Im zweiten Hauptteil „Elektrokinetik", der die elektrischen Ströme ohne Rücksicht auf ihre magnetischen Eigenschaften behandelt, finden wir in der Darstellung wieder genau denselben Gedankengang wie im ersten Teil: Grundversuche, Erweiterung des hydrodynamischen Bildes, darauf aufbauend das Ohmsche Gesetz und die Theorie der stationären Ströme und endlich die Vergleichung der Theorie mit der Erfahrung. Die Weiterentwickelung enthält die beiden vorzüglich bearbeiteten Abschnitte über die elektrochemischen und thermoelektrischen Erscheinungen, — die erstern, ohne auf die Fülle von Einzelheiten einzugehen, in knapper, übersichtlicher Darstellung, die letztern in mehr eingehender Behandlung unter Benutzung der graphischen Darstellung nach Maxwell.

Der dritte Hauptteil „Magnetismus" beginnt mit der Besprechung der experimentellen Tatsache des Coulombschen Gesetzes, um die Begriffsbildungen und Entwickelungen aus der Elektrostatik ohne weiteres auf das magnetische Feld übertragen zu können. Diese Herleitung des Parallelismus zwischen den magnetischen und elektrostatischen Erscheinungen gestattet die Anwendung des Vergleiches mit der strömenden Flüssigkeit und unterscheidet gleich zu Anfang den Begriff der magnetischen Induktion von der magnetischen Kraft. Die Unterschiede zwischen den elektrostatischen und magnetischen Erscheinungen ergeben sich dann von selbst. Das zweite Kapitel umfasst die Grundlagen der Theorie in den Unterabschnitten Oberflächendichte, permanente Magnete, magnetische Polarisation, Intensität der Magnetisirung und magnetisches Moment, wobei dann erst auf die speziellen Formen der Magnete eingegangen wird. Die nun folgenden Kapitel behandeln den induzirten Magnetismus, das magnetische Masssystem und die magnetischen Messungen, und der Vergleich der Theorie mit der Erfahrung gibt Gelegenheit, auf die Erscheinung der Hysteresis, die Magnetisirungsarbeit und die Deformation durch Magnetisirung einzutreten. Das Kapitel über die magnetischen Messungen enthält in kritischer Behandlung die Bestimmungen der Feldintensität, des Momentes und der Induktion, soweit dies ohne Kenntnis der magnetischen Wirkung elektrischer Ströme geschehen kann und beschreibt auch die Apparate von Koepsel und Du Bois, welche von der genauen Kenntnis der Gestalt des zu untersuchenden Eisenkörpers unabhängig machen.

Der vierte Hauptteil „Elektromagnetismus" enthält in seinen drei ersten Kapiteln die Entwickelung und Verwertung des Maxwell-Hertzschen Gleichungssystemes und damit die Grundlage nicht nur für die Elektrodynamik, sondern auch für die gesamte Elektrizitätslehre; in einer für eine höhere Stufe bestimmten Darstellung könnten diese Hauptgleichungen zum Ausgangspunkt gewählt und dann alles übrige als speziellere Ausführungen behandelt werden. Dieser Abschnitt schliesst mit der Poyntingschen Theorie der Bewegung der Energie im elektromagnetischen Felde. Weitere Kapitel bearbeiten vorzüglich das elektromagnetische Masssystem und die Soleonide

und magnetischen Kreise. Dann folgt ein grösserer Abschnitt über elektrische Schwingungen und Hertzsche Wellen, und es ist dankenswert, dass der Verfasser dieses wichtige Kapitel im Vergleich zu den übrigen etwas ausführlicher durchgeführt hat. Ausgehend von der Ableitung der Thomsonschen Schwingungsgleichung $T = 2\pi\sqrt{PC}$, wird zur Berechnung der Selbstinduktionskoëffizienten für die 5 wichtigsten Fälle übergegangen; dann reihen sich weitere Abschnitte an über elektrische Wellen an 2 parallelen Drähten, das Lechersche Drahtsystem, offene Schwingungskreise, und mit eingehender Behandlung der elektrischen Wellen im Luftraume wird abgeschlossen. Die beiden letzten Kapitel entwickeln noch die Haupterscheinungen an Wechselströmen und die Grundlagen für die absoluten Massbestimmungen der elektrischen Grössen.

Das vom Verfasser gesteckte Ziel, übersichtliche Darstellung aller Hauptgebiete der Elektrizität und des Magnetismus zur Vorbereitung für das Studium grösserer Werke, welche eine Übersicht über die Hauptteile schon voraussetzen, wird vollständig erreicht, und wenn auch einzelne Gebiete, wie z. B. die elektrochemischen Vorgänge, etwas knapp behandelt sind, so darf doch die Überwindung der Versuchung, zu sehr auf die Fülle von Einzelheiten einzutreten, als Vorzug bezeichnet werden. Die mathematische Darstellung hält sich streng an die Vorkenntnisse des Leserkreises, für welchen das Werk geschrieben ist und sucht überall durch Herbeiziehung graphischer Methoden anschaulich zu werden und durch glückliche Verwendung der Rechnung mit komplexen Grössen, wie z. B. im Kapitel über Wechselströme, möglichst einfache Rechnungsweisen zu erhalten. Die Entwickelung wird nur da etwas schwerer verständlich, wo es sich darum handelt, von der ältern Vorstellungsweise, die von Fernkräften ausgeht, abzuweichen, um direkt in die Faraday-Maxwellschen Vorstellungen einzuführen. Ein besonderer Vorzug der Darstellung liegt ferner darin, dass das Hypothetische von den Erfahrungsresultaten stets klar getrennt bleibt, wodurch das Buch an wissenschaftlichem Wert gewinnt. — Wenn auch die vorliegenden 2 Bändchen in erster Linie für den Anfänger bestimmt sind, so wird doch auch derjenige, der schon tiefer in die Materie eingedrungen ist, in dieser zusammenfassenden Darstellung, namentlich was einfache und klare Bearbeitung anbetrifft, manches finden, was ihn besonders anspricht.

Alles in allem ist das Werk, das auch, was äussere Ausstattung anbelangt, in jeder Beziehung auf der Höhe steht, für die Studirenden der Physik und der technischen Fächer als Einführung in die theoretische Elektrizitätslehre warm zu empfehlen, und man möchte nur wünschen, dass es der Verfasser unternehmen werde, in derselben ansprechenden Weise über die Elektronentheorie zu orientiren. *Prof. Dr. U. Seiler.*

Aus der Sammlung Schubert.

Bohnert, Dr. E. *Elementare Stereometrie.* Leipzig. G. J. Göschen. 183 Seiten. Preis gb. Fr. 3.20.

Das Lehrbuch zerfällt in zwei Teile. Der erste, etwas mehr als die Hälfte des Buches umfassende Teil bietet in fünf Abschnitten das, was man gewöhnlich in den Mittelschulen in der Stereometrie lehrt: Lage von Geraden und Ebenen, körperliche Ecken, Bestimmung der Oberfläche und des Rauminhaltes einfacher Körper, die Kugel und ihre Teile, die regelmässigen Körper. Die Entwicklungen sind klar und bündig und werden durch gute Figuren unterstützt. Besonders wertvoll sind auch die Aufgaben, welche nebst den Resultaten allen Abschnitten beigegeben sind.

Im zweiten Teil werden verschiedene Gegenstände zur Sprache gebracht, die ein erweitertes und tieferes Studium der Stereometrie veranlassen: Der sechste Abschnitt behandelt den Heinzeschen Zentralkörper. Es wird der Begriff des Zentralkörpers festgelegt und die Einteilung dieser Körper nach der Beschaffenheit der Begrenzungselemente angegeben. Dann wird an einer Reihe von Beispielen: Tetraëder, Halbtetraëder, Prismatoid, Kugelschicht nachgewiesen, dass es Zentralkörper sind, deren Volumen nach der allgemeinen Formel

$$V = \frac{h}{6}(g + g_1 + 4m)$$

bestimmt wird.

Den Schluss des Abschnitts bilden einige interessante Übungsbeispiele, denen auch eine kurze Anleitung zur Lösung beigegeben ist: So das quadratische Antiprisma, das quadratische Paraprisma, die Antipyramide und die Parapyramide.

Der Abschnitt bietet viel Anregendes für Lehrer, die Wert darauflegen, gewonnene Spezialkenntnisse auch im Unterricht bei passender Gelegenheit unter allgemeinere Gesichtspunkte zu stellen.

Der siebente Abschnitt ist der Simpsonschen Regel, d. h. der Körperberechnung auf Grundlage algebraischer Betrachtung gewidmet. Ein einleitender Paragraph behandelt die graphische Darstellung der Funktionen. Daran schliesst sich die Entwicklung der allgemeinen Formel für Flächen- und Körperberechnung nach dem Simpsonschen Verfahren. Letztere Betrachtungen erfolgten unter den Beschränkungen, die nötig sind, wenn man wieder zu der Formel für das Prismatoid gelangen will. In einem weitern Paragraphen werden die Simpsonschen Körper aufgezählt und dann wird die Formel noch angewendet auf die Berechnung des Rotationsellipsoids, des Rotationsparaboloids, des ein- und des zweischaligen Hyperboloids.

Im achten Abschnitt werden die Schwerpunktsbestimmungen einfacher linearer und flächenhafter Gebilde gelehrt und dann die Guldinsche Regel zur Berechnung des Inhalts von Ringkörpern entwickelt, die entstehen, wenn ein ebenes Flächenstück um eine ausserhalb desselben gelegene Achse rotirt. Auch hier sind der Theorie instruktive Anwendungen beigefügt.

Der letzte, neunte Abschnitt führt noch Ellipse, Hyperbel und Parabel als Kegelschnitte vor, wobei einzig gezeigt wird, dass bei ebenen Schnitten eines Kegels Kurven auftreten, welche den bekannten Fokaldefinitionen der genannten Kurven zweiten Grades genügen.

Wie der Leser sieht, ist in dem Buch viel Material auf kleinem Raume zusammengedrängt. Aber der Verfasser versteht es trefflich, aus einem reichhaltigen Stoff gerade das Notwendige oder für Anschauung und Rechnung Einfache auszuwählen und in luzider Anordnung und Gliederung zu entwickeln. Nirgends begegnet man ermüdender Breite, auf kurzem, sicherm Weg wird nicht nur in jedem Abschnitt, sondern in jedem einzelnen Paragraphen auf ein bestimmtes Ziel losgesteuert. Das Büchlein eignet sich daher auch vortrefflich zum Selbststudium für Lehrer, die sich in stereometrischen Fragen eine etwas tiefere Einsicht verschaffen wollen, als sie das Seminar vermitteln konnte. Dr. *E. Gubler.*

Vom Pestalozzianum.

Lokal. Die Besucher der Ausstellung machen wir auf folgende Objekte besonders aufmerksam:

1. *Knupscher Zählrahmen.* Preis mit Fuss 55 Fr.; ohne Fuss 49 Fr. Der Apparat dürfte namentlich Elementarlehrer interessiren.

2. *Karte von Palästina* (bis zur Zeit Christi). In Verbindung mit Prof. Dr. G. Leipoldt gezeichnet von M. Kuhnert nach seiner bekannten Reliefmanier. Roh Fr. 13.35; aufgezogen mit Stäben 20 Fr.

3. *Hoch, Fr.: Der Gletscher.* Das Bild führt uns mitten in die Hochgebirgswelt hinein. Zwischen kahlen, schroffen Felswänden schiebt der mächtige Gletscher seine bläulich schimmernden Eismassen zu Tale. Im Hintergrunde leuchtet blendend weiss ein schneebedeckter Gipfel und blickt in stummer Majestät auf den starrenden Eisstrom hernieder. Der Künstler hat es verstanden, mit wenig Mitteln der erhabenen Stimmung der Hochgebirgsnatur Ausdruck zu geben. Das Bild eignet sich nicht nur als Wandschmuck, sondern gerade seiner Naturwahrheit wegen auch als Veranschaulichungsmittel. Preis 8 Fr.

Bibliothek.[1]) Neueingänge: **Bach, W. C.:* Lehrplan und Stoffverteilungen für den Religionsunterricht in evangelischen Volksschulen. *Busemann, L.:* Lebensbilder aus dem Tierreiche. *Dewey, J.:* Schule und öffentliches Leben. **Genoud, L.:* Le père Girard. **Martin Greifs* Gedichte. **Heer, J. C.:* Der König der Bernina. 22. Aufl. — An heiligen Wassern. 21. Aufl. — Felix Notvest. 9. Aufl. ***Henk, W.:* Das erste Schuljahr. **Heym, E.:* Herder und die deutsche christliche Gegenwart. *Höffding, H.:* Moderne Philosophen. **Jahrbuch* der Weltreisen und geographischen Forschungen. IV. Jahrg. (1905). **Jahrbuch* der Erfindungen. V. Jahrg. (1905). **Kalthoff, A.:* Schule und Kulturstaat. **Kiesel, A.:* Die Welt des Sichtbaren. **Kleins, Fr.,* und *Merkt, A.:* Der Aufsatz in der Volksschule. *Natorp, S.:* Pestalozzi und die Frauenbildung. **Pol, H.:* Die Vorbedingungen zum richtigen Verständnis Schillers. **Reiner, Jul.:* Grundriss der Geschichte der Philosophie. **Riedel, E.:* Die Schulsparkassen, ihre Einrichtung und Bedeutung. **Risch, P.:* Schiller-Gedenkbuch. **Savoy, H.:* Guide de Fribourg. **Schneuwly, J.:* Écoles du Père Girard. **Secretan, E.:* Aventicum. *Stern, A.:* Studien zur Literatur der Gegenwart. **Tränkner:* Vom Recht der Kunst auf die Schule. **Volkmann, L.:* Die Erziehung zum Sehen. **Weigl, Fr.:* Zur Orientirung über die Grundfragen der Schulbankkonstruktion. **Zeller, E.:* Erziehungsfehler.

Sammlungen.[1]) Neueingänge: Karten: *Wandkarte des Kts. Zug. — *Schulkarte des Kts. Freiburg. — *Schulkarte des Kts. Solothurn. — *Karte von Palästina bis zur Zeit Christi.

*Lehr-, Hilfs- und Übungsbücher: *v. Arx, F.:* Illustr. Schweizergeschichte für Schule und Haus. 5. Aufl. *Eckert, M.:* Grundriss der Handelsgeographie. I. und II. **Lüttge, E.:* Die Praxis des Rechtschreibunterrichts auf phon. Grundlage. **Nüesch:* Allerlei interessante Beobachtungen, 2. Ausg. **Schulz, B.:* Deutsches Lehrbuch für höhere Lehranstalten, I. **Schwicker, A.:* Lehr- und Lesebuch der englischen Sprache nach der direkten Methode. **Studer, B.:* Die wichtigsten Speisepilze der Schweiz. **Vögler, R.:* Lehrbuch der deutschen Sprache.

Zeichnen. Der moderne Zeichenunterricht in unsern höheren Schulen. — *Kulstrunk, T.:* Lehrgang für Zeichnen an der österreichischen Volks-

---

[1]) Die mit * bezeichneten Objekte sind Schenkungen, die hier aufs wärmste verdankt werden.

schule. 2. Auflage. — *Pupikofer, O.:* Wegleitung für das Volksschulzeichnen.

**Wandtafeln* für den botanischen Unterricht von Dr. Oskar Schneider, Lehrmittelanstalt, Leipzig. Tafeln I—III: Die Getreidekrankheiten, IV bis VI: Die Kartoffelkrankheiten. Mit Erläuterungen. (S. o.)

Wandschmuck. *Hoch, F.: Der Gletscher. Künstler-Lithographie aus dem Verlag B. G. Teubner. Bildgrösse 100/70. 8 Fr.

Gewerbliches Fortbildungsschulwesen. *Barttolomäi, K.:* Fachzeichnen. — *Bertl, Fr.:* Vorlagen für Zimmerleute. — *Büttgen, P.:* Monogrammbuch. — *Dorschfeld, Rich.:* Holzbauten der Gegenwart. Ol. F. — *Feller & Bogus:* Eiserne Treppen. — *Fink:* Anleitung zum Zuschneiden der Wäsche. — *Issel, Hans:* Der Holzbau. — *Marggraf, C.:* Der Drechsler. — *Opderbecke & Wittenbecher:* Der Steinmetz. — *Scharff, Karl:* Moderne Entwürfe für verschiedene Gewerbe. — *Scharf & Haese:* Gewerbliches Rechnen. II.

Verein für das Pestalozzianum.

Als neue Mitglieder sind eingetreten:

45. Herr J. Vogt-Kägi, Oberlehrer, Weinfelden, Thurgau.
46. „ K. Wild, jun., Lehrer, Appenzell.
47. „ W. M. Dienstbach, Mittelschullehrer, Frankfurt a./M.
48. Frl. Dr. Marga Jansen, Zürich V.
49. Herr L. Allemann, Bez.-Lehrer, Rüttenen, Solothurn.
50. Fr. Lucy Hoesch-Ernst, Villa Hoesch, Godesberg a. Rhein.

Beim Pestalozzianum kann jederzeit bezogen werden: *Wehrenfennig*, Elementarübungen, 70 Rp.; id., Der kleine Zeichner, Heft 1—4 à Fr. 1.15; id., Das kann ich auch! Fr. 1.35; *Billeter*, Illustrationen zu Lesestücken für Wandtafelskizzen, Lief. 1—8 zus. 2 Fr.; *Merki*, Malendes Zeichnen, Heft 1—3 à 20 Rp., zus. 50 Rp.; id., Das Skizziren auf der obern Primarschule, 3 Hefte à 40 Rp., zus. 1 Fr.; *Pestalozzibild*, 10 Rp.; *Pestalozzidenkmal Yverdon*, 20 Rp.; *dasselbe*, gross, 3 Fr.; *Scherrer*, Der angehende Mikroskopiker, 1 Fr. statt Fr. 4.50; *Staubs Bilderwerk*, 4 Bände à 4 Fr.

Das Pestalozzianum hat folgende Gegenstände zu den bezeichneten, teilweise stark reduzirten Preisen abzugeben: Nachtschwalbe, gestopft, 4 Fr.; Farbenwürfel, 1 Fr.; Engleder, Bot. Wandtafeln: Moose-Bärlapp-Schachtelhalm, 1 Fr.; Froschlöffel-Aron, 1 Fr.; Segge-Teichbinse, 1 Fr.; *Gerold*, Wandtafeln f. d. naturgeschichtl. Unterr.: Tafel-Pilze, roh, Fr. 2.20; *Meinhold*, Wandbilder f. d. Unterr. in der Zoologie, roh: Schmetterlinge, zwei Tafeln, à Fr. 1.10; *Künzli*, Handwerkerbilder: Metzger, 30 Rp.; *Keil u. Riecke*, Deutscher Schul-Atlas (Ausgabe für die Schweiz), mehrere Exemplare à Fr. 1.20; Der gewerbliche Fortbildungsschüler, kart., 1 Fr.; Die Fortbildungsschülerin, 50 Rp.; *Perthes*, See-Atlas, 2 Fr.; Dürers Kleine Passion, 20 Rp.; Pestalozzibild von Schöner à 10 Rp.; *Hug*, Die Wahl eines Berufes, 10 Rp.; Aus Gerold Eberhards Leben, 1 Fr.; Kommentar z. d. schweizerischen geograph. Bilderwerk, Heft 1—6 (Jungfraugruppe, Lauterbrunnental, Genfersee, Vierwaldstättersee, Bern, Rhonegletscher), à 20 Rp.; *Wiedemann*, Kommentar z. d. schweiz. Bilderwerke, Heft 6, 7, 8 und 10 (Wald, Frühling, Sommer, Winter), à 20 Rp.; *Schallehn*, Lehrbuch der einf. bürg. Buchführung, 1 Fr.; Stoffverteilungsplan dazu, 35 Rp.; *Odenthal*, Lehrbuch der kaufmännischen doppelten Buchhaltung, 4 Fr. (statt Fr. 7.35); Cottasche Schulausgaben deutscher Klassiker, mit Anmerk., in Leinwand geb.: Goethe, Iphigenie, 60 Rp.; Goethe, Hermann und Dorothea, 60 Rp.; Riehl, Die Familie,

Fr. 1.20; Riehl, Die bürgerliche Gesellschaft, Fr. 1.20; *Hirter*, Wie spedirt man seine Waren am besten? 10 Rp.; Allgem. Handels-Korrespondenz, Fr. 1.35; Dr. *Sonderegger*, Tuberkulose und Heilstätten für Brustkranke i. d. Schweiz, 20 Rp.; *Kreis*, Das Sempacherlied mit den Lebensbildern des Komponisten und des Dichters, 20 Rp.; *Hunziker*, Aus der Reform der zürch. Landschulen 1770—1778, 20 Rp.; *Fink*, Pflanzet Bäume (Wandtafel), 1 Fr. — *Leipoldt*, Weltkarte in Mercators Projektion. Aufgezogen 25 Fr.

Apparate für drahtlose Telegraphie, 40 Fr.; *Motor*, 1/2-pferd., 200 Fr.; *Schreibers Wandtafel* zur Veranschaulichung geographischer Grundbegriffe, aufgez. auf Leinw. m. Stäben, Fr. 5.70; *Schillerbild*, 40 Rp.; *Dorn*, Meine Erfahrungen an englischen Schulen, Fr. 1.35; *Maier*, Schriftensammlung für Techniker, 2 Fr.; *Cartlidge*, Ölmalerei, Anleitung für Anfänger, Fr. 1.60; *Feldtmann*, Der Wald, Fr. 7.35; *Conz*, Zeichenschule, Fr. 9.35; *Engeln*, Aus dem Wunderreiche der Elektrizität, Fr. 1.60; *Thieme*, Kulturdenkmäler der Muttersprache, Fr. 1.25; *Böringer*, Frage und Antwort, 45 Rp.; *Mann*, Staat und Bildungswesen, Fr. 1.25; *Regener*, Aristoteles als Psychologe, 1 Fr.

Verschiedenes. *Drei Lieder aus „Lorelei“* von Wolfg. Müller von Königswinter, komp. von Seb. Rüst, 50 Ex. 1 Fr., 20 Ex. 50 Rp. — *Die Korkfabrikation*, 19 Präparate in Schachtel, 12 Fr. — *Trinks* Lebensführungen, 5 Fr. — *Kunsterziehung*, Ergebnisse und Anregungen des Kunsterziehungstages in Dresden 1901, Fr. 1.25. — Dasselbe, 2. Kunsterziehungstag 1903, Fr. 1.50. — *Droescher*, Die Kunst im Leben des Kindes, 3 Fr. — *Hagmann*, Zur Reform eines Lehrplanes der Volksschule, Fr. 1.20. — *Sendler u. Kobel*, Übersichtliche Darstellung des Volkserziehungswesens d. europ. und aussereurop. Kulturvölker, Band I: Schweden, Finnland, Norwegen usw., 6 Fr. (statt 8 Fr.) — *Oechsli*, Lehrbuch für den Geschichtsunterr. vaterländ. Geschichte mit 8 Karten, Fr. 20.

Muther, Die Renaissance der Antike Fr. 1.20. — Das deutsche Malbuch: *Thoma*, der Landschaftsmaler 55 Rp., Münchhausen 55 Rp. — *Gattiker*, Zur Frage der Schulaufsicht 80 Rp. — Deutscher Liederschatz 30 Rp. — Normalalphabet, zirka 200 Buchstaben, deutsche Druckschrift 9 Fr.

Bücherbesprechungen.

Waser, M.: Illustrirte Schweizer-Geographie für Schule und Haus. 8. Aufl. Einsiedeln, Benziger & Co. 1902. Gb. Fr. 1.75.

Ein prächtiges Buch, das in klarer und übersichtlicher Weise in allen Teilen der Geographie unseres Schweizerlandes sichere Auskunft gibt. Eine grosse Zahl (180) hübscher und passender Illustrationen gereichen dem Buche nicht nur zur Zierde, sondern sie unterstützen und beleben den Text ganz wesentlich.

Schweizer-Geographie, kleine, in Wort und Bild für Primarschulen. ib. 1904. Preis gb. 55 Rp.

Das Büchlein, ein Auszug aus dem vorigen, ist für Anfänger das was letzteres für Vorgerücktere.

Studer-Steinhäuslein, B.: Die wichtigsten Speisepilze der Schweiz. 3. Aufl. Bern, A. Francke. 1906. Fr. 2.50.

Dass die Pilze nicht nur ein gesundes, sondern namentlich auch ein sehr schmackhaftes Nahrungsmittel sind, wird immer allgemeiner erkannt.

Infolgedessen ist der Genuss dieser Pflanzenkost in steter Zunahme begriffen, und er würde vielleicht noch verbreiteter sein, wenn nicht die Gefahr der Vergiftung durch schädliche Pilze so gross wäre. Das sicherste Schutzmittel gegen diese Gefahr ist eine genaue Kenntnis der geniessbaren Pilzsorten, und diese Kenntnis möchte das Büchlein durch Wort und Bild vermitteln. Die Beschreibungen sind kurz und doch genau und erschöpfend; sie werden unterstützt durch sehr feine, naturgetreue Abbildungen (zwölf Tafeln). Wir wünschen dem hübschen Büchlein recht weite Verbreitung. *B.*

Zeitschriftenschau.

Der deutsche Schulmann. *Joh. Meyer.* Berlin W. 57, Gerdes & Hödel. Nr. 7. Das amerikanische Schulwesen und die Unterrichts-Abteilungen der Weltausstellung in St. Louis (F. Kemény). Die Lehrerinnenfrage, Schluss (H. Tröster). Schulpolitische Rundschau.

Pädagogische Blätter. *K. Muthesius.* Gotha, F. Thienemann. Nr. 7. Die Komplikationen im Lichte der neuern Psychologie (Stössner). Die Heimatgeschichte im Geschichtsunterrichte des Seminars (Kreuzberg). Schillerliteratur.

Neue Bahnen. *H. Scherer.* Leipzig, R. Voigtländer. Nr. 7. Schiller als Erzieher der Menschheit (H. Scherer). Zur Behandlung der Propheten in der Volksschule (A. Böttger). Beiträge zur Methodik der Geschichtsforschung und des Geschichtsunterrichts II. Die historische Geographie.

Pädagogische Studien. Dr. *M. Schilling.* Dresden, Bleyl & Kaemmerer. Nr. 4. Ein volkskundliches Landschaftsbild (A. Simon) Naturwissenschaft und Religionsunterricht (N. Roestel). Über vorbereitenden Religionsunterricht (C. Geisel). Präparationen zur „Behandlung der Ausdehnung der Körper durch die Wärme“ für gehobene Volks- und für Mittelschulen (P. Conrad).

Der Türmer. *Jeannot Emil Frhr. v. Grotthuss.* Stuttgart, Greiner & Pfeiffer. Nr. 10. Ernste Gedanken bei fröhlichen Festen (Th. Brix) Vor der Sündflut, Rungolts Ende, Roman von Dose. Himmelsbrunnen Gedicht (M. v. Stern). Lilith (R. Bredenbrücker). Erster Sommer (A Gildemeister). Das Ziel, Gedicht (A. Freiin v. Gaudy). Pädagogischer Streifzug gegen den klassischen Idealismus (E. Gurlitt).

Die deutsche Schule im Auslande. *Hans Amrhein.* Wolfenbüttel, H. Wessel. Nr. 7. Zwei Vorschläge (Hans Amrhein). Bericht über die Hauptversammlung des „Allgem. deutschen Schulvereins“ in München. Die Entwicklung der „deutschen evangel. Gemeindeschule“, jetzt „Germaniaschule“ in Buenos-Aires (E. Sennewald).

Revue pédagogique. Paris, rue Soufflot 15, Delagrave. Nr. 7. La curiosité et l'interrogation (G. Scheid). Les bibliothèques populaires en Allemagne (M. Pellisson). La préparation professionnelle des instituteurs dans les Universités à l'étranger (V.-H. Priedel). La vraie religion selon Pascal (B. Jacob). Les fêtes de la mutualité (J. Baudrillard). L'enseignement du calcul (J. T.).

Monatsschrift für höhere Schulen. *R. Köpke* und *A. Matthias.* Berlin, Weidmann. Nr. 7. Sind wir in bezug auf den naturwissenschaftlichen Unterricht hinter dem Auslande zurückgeblieben? (K. Jansen.) Über Hilfsbücher für den literaturgeschichtlichen Unterricht in Prima (M. Geyer). E. v. Sallwürks didaktische Normalformen (H. Weimer). Die Infinitesimal-

rechnung auf höheren Lehranstalten (H. Frank). „Nicht genügend“ im Lateinischen bei der Reifeprüfung als Gradmesser der Befähigung zum wissenschaftlichen Studium (E. Huckert).

Die neueren Sprachen. *Franz Dörr* und *Adolf Rambeau.* Marburg, N. G. Elwert. Nr. 4. The Teaching of Modern Languages in the American High School (A. Rambeau). Zur Geschichte der Phonetik (O. Jespetersen).

Zeitschrift für das Realschulwesen. *Emanuel Czuber.* Wien, Alfr. Hölder. Nr. 5. Der erste englische Ferialkurs für Ausländer an der Londoner Universität 1904 (Joh. Kreibich). Zur Frage der Behandlung der Infinitesimalrechnung im Mittelschulunterrichte (L. Tesar). — Nr. 6. Die Konzentration im Sprachunterrichte der Realschule (A. Würzner). Über den Begriff der Kraft (H. Kleinpeter). Zur Behandlung der gemeinen Brüche auf der untersten Stufe der Mittelschule (R. Kirchberger).

Natur und Schule. *B. Landsberg. O. Schmeil. B. Schmid.* Leipzig, B. G. Teubner. Nr. 8. Das Gedächtniszeichnen im biologischen Unterrichte (A. Möbusz). Unser Wissen von den Mikroorganismen (H. Fischer). Das chemische Praktikum an höheren Lehranstalten (Th. Krug). Die Fühlpapillen der Blütepflanzen (R. France). Versuche mit neuen pflanzenphysiologischen Schulapparaten (L. Linsbauer).

Die Schweiz. *Dr. Waser. Dr. Ziegler. Dr. Marie Krebs.* Zürich, Berichthaus. Nr. 14. Kinder der Seele (Irma Goeringer). Eine Fussreise (Rich. Schneiter). Dramatische Volksspiele einst und jetzt (Hrch. Moser). Büren an der Aare (Ant. Krenn). La Serenata (Arm. Ziegler). Das Telldrama eines politischen Märtyrers (M. K.).

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. *Fr. Umlauft.* Wien, A. Hartleben. Nr. 11. Der deutsche Geographentag in Danzig (Wolkenhauer). Fortschritte der geographischen Forschungen und Reisen im Jahre 1904 (Jüttner). Durch das Salzkammergut. Die Negerfrage in Amerika und Afrika vom weltwirtschaftlichen Standpunkt betrachtet (Krebs). Astronomische und physikalische Geographie. Politische Geographie und Statistik. Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende (Czirbusz). Geographische Nekrologie.

Gaudeamus. *F. Ginzel.* Wien, G. Freytag & Berndt. Nr. 20. Die Jagd nach Gold (Eyma). Eine Fahrt nach dem Orinoko. Das Schloss im Walde. Aus dem Kamptale. Heiteres aus der Schule. Spiel und Sport.

Bulletin Photoglob. *Goldlust.* Zürich, Polygraphisches Institut A.-G. Nr. 7. Aus den argentinischen Bergen (W. Gsell-Fees). Neuheiten (F. H.). Funken-Photographie. Gräfin Potocka (-st.). Meine Bergkrankheit (R. Wagner). Mücken im Entwickler (Sprecher-Sins). Von der „Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und graphische Gewerbe zu München“.

Zeitschrift für Schulgeographie. *G. Rusch.* Wien, A. Hölder. Nr. 10. Die Behandlung der länderkundlichen Lehreinheiten (H. Kerp). Der Staatsbegriff des grössern Deutschland (P. Rühlmann). Die armorikanische Halbinsel (J. G. Schoener).

Die deutsche Schule. *R. Rissmann.* Leipzig, J. Klinkhardt. Nr. 7. Gottfried Semper als Kunstdidaktiker (H. Schmidkunz). Das Wesen des volkstümlichen Liedes (A. Görland). Nach welcher Richtung scheint sich das innere Leben der Volksschule zu entwickeln? (M. Schmidt).