

**Zeitschrift:** Pestalozzianum : Mitteilungen des Instituts zur Förderung des Schul- und Bildungswesens und der Pestalozziforschung  
**Herausgeber:** Pestalozzianum  
**Band:** 9 (1912)  
**Heft:** 5

**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:** 18.04.2026

**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.

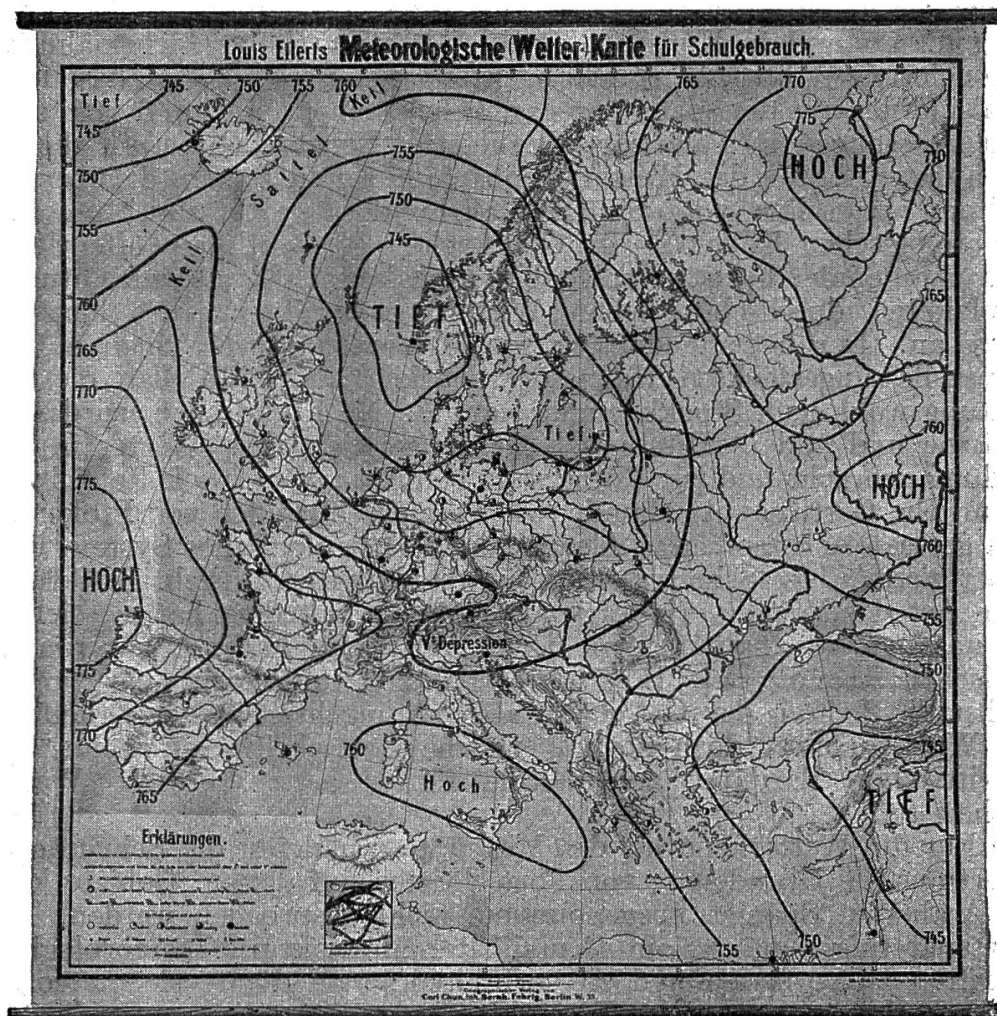
Nr. 5.

Neue Folge. IX. Jahrg.

Mai 1912.

Inhalt: Wetterkunde und Schule. — Klinostat zu pflanzenphysiologischen Beobachtungen. — Aus dem Pestalozzianum. — Zeitschriftenschau.

## Wetterkunde und Schule.



Wetterkarte von Eilert.

Beobachtung und Erforschung des Wetters sind wohl so alt wie der Mensch selbst. Namentlich der ansässige Erdensohn musste die Abhängigkeit seines Daseins von den Witterungsverhältnissen bald

erkennen, und er mag infolgedessen frühe schon das Bedürfnis empfunden haben, sein Augenmerk auf die Gestirne, auf Wind und Wolken zu richten, sich Erfahrungen über das kommende Wetter zu sammeln, um daraus praktischen Nutzen zu ziehen. So sind uns denn auch die ältesten Wetterprognosen von den ältesten ackerbautreibenden Völkern überliefert. In seiner Schrift: „Das Wetter und seine Bedeutung für das praktische Leben“ gibt Prof. Dr. C. Kassner einige Proben von Wetterprognosen, die der Urzeit Babyloniens entstammen und die die ältesten bekannten Notizen über Witterungsbeobachtungen sind. Die einfachen, auf Tontäfelchen geschriebenen Sätze erinnern lebhaft an unsere Bauernregeln; z. B. „Wenn ein Ring die Sonne umgibt, so wird Regen fallen“, „Wenn es donnert im Sebat (Februar), so werden Heuschrecken eindringen.“ Meist wurden solche Regeln dazu verwendet, für besondere Unternehmungen das Wetter, d. h. günstige oder ungünstige Tage, vorherzusagen. Einige lassen deutlich die Anfänge der Astrologie erkennen; es lag eben sehr nahe, die Gestirne in Beziehung zum Wetter zu bringen. Die andern Kulturvölker des Altertums haben sicher ähnliche Aufzeichnungen über Wetterbeobachtungen besessen; von den Israeliten sind uns aus den ersten zwei nachchristlichen Jahrhunderten sogar Regenmessungen in Palästina überliefert. Bei den Griechen, die seit den ältesten Zeiten das Wetter beobachteten und Regeln darüber aufstellten, war schon vom fünften Jahrhundert v. Chr. an eine Art klimatologischen Kalenders im Gebrauche. Er wurde auf öffentlichen Plätzen an Säulen befestigt und gab den aus langjährigen Beobachtungen abgeleiteten durchschnittlichen Witterungscharakter jedes einzelnen Tages an. Der betreffende Tag wurde jeweilen durch einen auf der Tageszeile eingesteckten Holzpflock markiert, weshalb man die Einrichtung wohl auch Steckkalender nannte. Nach und nach wurden die Gestirne und andere Himmelserscheinungen mit dem Wetter in Verbindung gebracht und zur Vorhersage benutzt; so entwickelte sich eine eigentliche Gestirnwetterkunde, wie sie uns schliesslich von Ptolemäus, dem grossen Astronomen in Alexandria, als astrologisches System überliefert worden ist. Schon im Altertum bekämpften einsichtige Gelehrte diese Art der Wettervorhersage als Irrtum; trotzdem hat sie sich bis auf unsere Zeit erhalten; man denke nur an R. Falbs Lehre von den kritischen Tagen. Die Römer übernahmen und kommentierten zunächst die Lehren der Griechen; aber sie machten in der Erkenntnis des Wetters selbst doch noch merkliche Fortschritte. Einzelne ihrer Schriftsteller, darunter auch Virgil, führen ganz treffliche Wetterzeichen an.

Für die Wetterkenntnis des Mittelalters bildeten die Schriften des Altertums die Grundlage; von Fortschritten auf diesem Gebiete kann, die Araber in Spanien ausgenommen, nicht gesprochen werden. Erst sehr spät fing man an, auf Grund alter Manuskripte meteorologische Schriften zu verfassen und zu verbreiten; man dürfte sie meteorologische Volksbücher nennen. Das verbreitetste unter ihnen war die 1508 erschienene sog. „Pauren-Practick“, deren Verfasser nicht bekannt ist. Sie erschien in den meisten Sprachen Mittel- und Nordeuropas und wird in Schweden jetzt noch gedruckt. Die Grundlage für die Vorausbestimmung des Wetters für das ganze kommende Jahr bilden in dieser Schrift nicht etwa meteorologische Beobachtungen, sondern die Lage des Christtages und das Verhalten der zwölf heiligen Tage bis Epiphania. Im

Gegensätze hiezu kommt in dem um dieselbe Zeit (1505) erschienenen „Wetterbiechlin“ des Leonhard Reymann die Naturbeobachtung etwas mehr zur Geltung. Der Verfasser des Büchleins hat den grössten Teil seines Inhaltes älteren lateinischen Druckwerken entnommen und als Freund der Bauernregeln diese selbst in Reime gesetzt. Trotz der zahlreichen Auflagen und der weiten Verbreitung übte das Büchlein, das viele ganz vernünftige Ansichten zum Ausdruck brachte, keine grosse aufklärende Wirkung aus. Nach wie vor machte sich der krasseste astrologische Aberglauben breit, und diesem wurde noch Vorschub geleistet durch die seit der Erfindung der Buchdruckerkunst aufgekommenen Kalender. Diese bestanden anfänglich aus einem einzigen einseitig bedruckten Blatte, das die Tage der Heiligen in roten Lettern, das übrige in schwarzem Drucke angab und meist an die Türe geheftet wurde. Nach und nach wuchsen sie zu förmlichen Büchern, einzelne mit mehreren hundert Seiten, an. Hinsichtlich der Verbreitung wurden bald alle durch den sog. „hundertjährigen Kalender“ übertroffen. Sein Verfasser war der Abt des Klosters Langheim bei Kulmbach, Mauritius Knauer. Der echte Knauersche Kalender enthält ausser der Vorrede eine Planetentafel für 1600—1912, die Charakteristik der einzelnen Planetenwitterungen, die Eigenschaften der zwölf Tierkreiszeichen, die Länge jedes Tages. Bemerkenswert ist, dass der Verfasser sein Werk zum Teil auch auf Beobachtungen über Witterung und Landarbeiten an seinem Wohnorte stützte und es darum nur für das Stift Bamberg gelten lassen wollte. Aber durch eine Unzahl von Abschriften wurde der Kalender weit verbreitet und in Gegenden mit ganz anderen Witterungsverhältnissen getragen. Aus einer dieser Abschriften ging dann eine Arbeit hervor, die heutzutage noch als „hundertjähriger Kalender“ bezeichnet wird. Der Bearbeiter, Christoph von Hellwig, machte die Witterungsnotizen, welche Knauer in sein Kalendarium eingetragen hatte, zur Hauptsache und gab sie für Vorhersagen aus, zudem bezeichnete er im Titel seinen Kalender als für ein ganzes Jahrhundert, 1701—1801, gültig. Daher der Name. Der Kalender fand ungeheuren Anklang. Später kam noch der Aberglaube auf, dass das Wetter sich nach hundert Jahren wiederhole, und dass der Kalender aus diesem Grunde seinen Namen trage. Verhältnismässig frühe schon wurde von Männern der Wissenschaft gegen den „Hundertjährigen“ angekämpft und die Wertlosigkeit seiner Prophezeihungen durch zahlreiche Vergleiche mit der wirklichen Witterung in schlagender Weise dargetan, völlig besiegt aber konnte er bis auf den heutigen Tag nicht werden.

Die systematische, instrumentale Wetterbeobachtung unserer Tage hat die Erfindung einer ganzen Reihe von besonderen Wetterinstrumenten zur Voraussetzung. Das älteste meteorologische Instrument ist die Windfahne. Sie stand bekanntlich schon 100 Jahre v. Chr. auf dem sog. Turm der Winde zu Athen in öffentlichem Gebrauche. Zu ihr gesellten sich, freilich erst anderthalb Jahrtausende später, die Apparate, welche heute in der praktischen Meteorologie die grösste Rolle spielen: Regenmesser, Barometer, Thermometer, Hygrometer. Alle diese Instrumente waren im 17. Jahrhundert bereits vorhanden und auch im Gebrauche. Schon damals erkannte man, dass sie erst dann rechten Nutzen bringen, wenn an möglichst vielen Orten mit ihnen Beobachtungen und genaue Aufzeichnungen gemacht würden. Es entstanden meteorologische Gesellschaften. Die erste wurde 1657 von Herzog Leopold zu Florenz gegründet.

Sie stellte an verschiedenen Orten Italiens und Deutschlands Beobachtungen an, und ihre Tagebücher dürfen als die ersten systematischen Wetterberichte bezeichnet werden. Weit wichtiger ist die Tätigkeit der 1780 vom Kurfürsten Karl Theodor von Bayern zu Mannheim ins Leben gerufenen meteorologischen Gesellschaft. An 39 nach wohl überlegter Auswahl über Europa, Nordamerika und Grönland verteilten Stationen (Schweiz 2) wurden mit genauen Instrumenten nach gleichen Instruktionen Beobachtungen ausgeführt, deren Resultate hernach kritisch gesichtet und dann publiziert. Von 1780—1792 erschienen 13 Bände solcher Publikationen. Ihr Inhalt bildete eine sichere Grundlage für spätere Forschungen. Auf dieses treffliche Material gestützt entwarf A. von Humboldt (1769—1859) die erste Isothermenkarte 1817), und der unermüdlich fleissige Breslauer Physiker W. Brandes (1777—1834) benützte es ebenfalls zur Zeichnung einer Reihe von Karten, in denen er Orte mit gleicher Abweichung vom normalen Barometerstande durch Linien verband, die also die Vorläufer der jetzt gebräuchlichen Isothermenkarten sind.

Alle diese Studien und Arbeiten, die sich mit dem Beobachtungsmaterial aus längst vergangenen Tagen befassten, waren wohl für die Kenntnis der Ursachen der Wetterveränderungen sehr wichtig; aber sie konnten zur Erreichung des erstrebten Zieles der sichern Wettervorausage, doch nicht wesentlich beitragen. Hierzu bedarf es der Wetterkarten für die Gegenwart oder allenfalls für die allernächste Vergangenheit. Die Erstellung solcher Karten setzt aber eine möglichst rasche und regelmässige Übermittlung von Beobachtungsergebnissen aus einem grösseren Gebiete voraus. Diese Aufgabe übernahm der Telegraph, und er wurde bald zu einem höchst wichtigen Mittel für den Wetterdienst. Die Wettertelegraphie ermöglicht die Herstellung sog. synoptischer Karten, das sind Darstellungen aller gleichzeitigen Witterungserscheinungen auf weite Gebiete hin. Als besonders wichtig erwiesen sich die Berichte der Höhenstationen. Es mögen darum hier die höchsten bewohnten Wetterwarten Europas angeführt werden: Sonnblick (Hohe Tauern) 3106 m, Zugspitze 2960 m, Ätna 2942 m, Pic du Midi 2859m, Säntis 2500 m, Monte Cimone (Apennin) 2167 m, Hochobir (Karawanken) 2047 m, Wendelstein (Bayer-Alpen) 1849 m, Schneekoppe 1601 m, Aigoual (Sevennen) 1567 m, Puy de Dôme 1465 m, Brocken 1140 m.

Die synoptischen Karten sind ein Hauptmittel der neuzeitlichen Wetterprognose. Wer sie richtig zu lesen versteht, der kann sich jederzeit leicht ein Bild von der augenblicklichen Wetterlage machen und daraus in Verbindung mit lokalen Beobachtungen über Luftdruck und Wind Schlüsse auf das kommende Wetter ziehen. In Anbetracht der grossen Bedeutung des Wetters für das praktische Leben ist das Verständnis solcher Karten für jedermann von grossem Werte. Zu diesem Verständnis kann die Schule an ihrem Orte etwas beitragen. Bereits wird denn auch von einem „neuen Lehrfache“ gesprochen, und schon sind Lehrmittel und Leitfäden dafür erschienen. Der Reiz des Neuen leitet nur zu leicht auf Abwege; möge sich die Schule, wir meinen in erster Linie die Volksschule, davor hüten und nicht ungezügelt nach dem Neuen greifen! Belehrungen über Witterungskunde müssen sich an den naturkundlichen Unterricht anschliessen; und ganz richtig sagt der Verfasser eines „Lehrbuches für den Unterricht in der Wetterkunde:“ „Der praktische Lehrer wird im Anschluss an die Wärmelehre wohl 8—10 Unterrichtsstunden für diesen Zweck gewinnen können.“ Im physikalischen

Unterrichte wird dem Schüler Gelegenheit geboten, sich durch Beobachtungen und Versuche von der Wirkung des Luftdruckes, der Ausdehnung der Körper durch die Wärme, der Verdunstung und Verdampfung von Flüssigkeiten, der Kondensation von Dämpfen, den Eigenschaften hygroskopischer Körper usw. richtige Kenntnisse anzueignen. Diese bilden eine sichere Grundlage für die Belehrungen über die Vorgänge in der Atmosphäre.<sup>1</sup> Es wird dann auch nicht gar schwer halten, den Schüler für das Verständnis synoptischer Wetterkarten vorzubereiten. Hierbei kann eine Darstellung in Wandkartengröße die vorzüglichsten Dienste leisten. Darum hat der rührige geographische Verlag von C. Chun (Inh. Bernhard Fahrig), Berlin, durch die Herausgabe einer meteorologischen Wandkarte einen sehr glücklichen Griff getan. Als Vorläufer dieser Karte dürfen wohl die Schulwetterkarten von R. Börnstein bezeichnet werden. Während aber diese auf 12 Blättern die Witterungsverhältnisse je eines bestimmten Tages vorführen, bringt diese neue, von L. Eilert entworfene „typische Wetterkarte“ die schulgemässe Darstellung einer allgemeinen Wetterlage Europas. Die verschiedene Luftdruckverteilung auf derselben — abgeschlossene Hoch- und Tiefdruckgebiete, Teildepressionen, Randtiefs usw. — belehrt die Schüler über die Entstehung von Wind, Bewölkung, Niederschlägen und über andere bedeutungsvolle Naturerscheinungen. Sie zeigt, welchen Einfluss die einzelnen Luftdruck- und Temperaturverhältnisse — namentlich Tief und Randtief — auf die jeweilige Wetterlage ausüben. Deshalb sind auch in einem Nebenkärtchen die Hauptzugstrassen der Depressionen dargestellt.

Die aufgeführten Orte geben ein allgemeines Bild von dem weitverzweigten Stationsnetze des Wetterdienstes. Diese Karte wird gerade wegen ihrer allgemeinen Fassung bei der Einführung in das Verständnis der Wetterkarten bessere Dienste leisten als die Sternsteinschen Wandtafeln; denn diese letzteren bieten eben ein bestimmtes Material, das der Vergangenheit angehört. Nach der Behandlung der Wandkarte wird der Lehrer nicht versäumen, Übungen im Betrachten und Vergleichen der regelmässig erscheinenden offiziellen Wetterkärtchen vorzunehmen. Wenn er dann neben der synoptischen auch noch die lokale Wetterprognose zu gebührender Geltung kommen lässt, d. h. den Schüler zu eigenen Beobachtungen in der Natur anregt und das, was er allenfalls in Wetterdingen schon „erfahren“ hat, ausnützt und an Hand der Wetterkarte „klärt“, d. h. erklärt, so kann er ein schönes Ziel erreichen.

Eilerts Karte sei als vortreffliches Lehr- und Veranschaulichungsmittel Schulen, auch der Oberstufe der Volksschule, zur Anschaffung bestens empfohlen. Ein etwas stärkeres Hervortreten der Konturen des Erdteils und der Länder würde wohl dem Eindruck der auf Fernwirkung sonst so vorzüglich angelegten Karte förderlich sein und die Schüler etwas lebhafter daran erinnern, dass wir mit unserer Wetterbeobachtung eben doch auf der Erde stehen.

Die Karte (Massstab 1 : 3.000.000 ; Format 165/172 cm) kostet unaufgezogen 8 Mark, aufgezogen mit Stäben 13 Mark. Ein Exemplar ist im Pestalozzianum zur Besichtigung ausgestellt. B.

---

## Klinostat zu pflanzenphysiologischen Beobachtungen.

Die starke Betonung des biologischen Elementes im naturgeschichtlichen Unterrichte hat zur Herstellung und Anwendung von allerlei Apparaten geführt. Ein solcher liegt uns in dem Klinostaten der Firma J. und A. Ungerer, Strassburger Turmuhren-Fabrik, Strassburg i. E. vor. Der Apparat, wie ihn die drei Abbildungen in verschiedenen Gebrauchsstellungen zeigen, kostet auf gusseisernem Fuss, mit Stützwinkel, einschliesslich einer Drehscheibe und vier Klemmhaken 100 Mark. Ein dreiarmer Topfhalter (Fig. 3) zum Festhalten von Gefässen von 6 *cm* bis 16 *cm* Durchmesser und ebenso solcher Höhe kommt je nach der Grösse auf 4 bis 8 Mark zu stehen, eine Klemmzange zum Ausgleichen des Übergewichtes auf 5 Mark, einzelne Klemmhaken 40 Pf.

Bei aufrechtstehendem Apparat genügt es, den zu beobachtenden Gegenstand einfach auf die Drehscheibe aufzustellen. Im übrigen muss aber der Beobachtungsgegenstand so auf der Drehscheibe befestigt sein, dass er sich nicht verrücken kann. Bei Blumentöpfen wendet man hierzu die vier Klemmhaken (Fig. 2) an. Ist ein Gefäss niedriger als die Länge der Klemmschrauben, so stellt man es auf eine Holzunterlage und grössere Gefässe werden vermittelst Bindedraht festgehalten, in dessen Ösen die Spannschrauben eingehängt werden. Der Beobachtungsgegenstand soll möglichst genau im Mittel der Drehscheibe befestigt werden, damit kein Übergewicht vorhanden ist. Man erkennt am besten, ob der Gegenstand genau im Gleichgewicht ist, indem man die Drehscheibe auf das Wellenende aufsetzt, das grosse Zahnrad aus dem kleinen Zahnradchen herausrückt und die Scheibe leicht in Umdrehung versetzt. Durch Aufsetzen eines beliebigen Gegenstandes auf die Drehscheibe wird das Übergewicht genau ausgeglichen. — Sind die Beobachtungsgegenstände klein und nicht allzuschwer, so können auch einige zugleich auf der Drehscheibe aufgestellt oder festgeklemmt werden. — Zum bequemen Ausgleichen des Übergewichtes wird auf Wunsch eine spezielle Klemmzange mit zwei Gegengewichten mitgeliefert, welche an dem Wellenende aufgesetzt wird, nachdem man sich die Richtung genau gemerkt hat, nach welcher das Übergewicht liegt. — Die Umlaufbewegung des Apparates kann einwenig beschleunigt oder verlangsamt werden, indem man die oben am Laufwerk befindliche Regulierschraube nach links oder rechts dreht. — Ist das Laufwerk so einreguliert, dass die Drehachse eine Umdrehung in ca. 15 Minuten macht, so beträgt die Gangdauer, bei ganz aufgezogener Feder, ca. 15 Stunden. Es ist zu empfehlen, speziell die schnelllaufenden Wellen des Laufwerkes an den Enden zeitweise mit feinem Öl zu versehen.

Der Klinostat kann, wie die Abbildungen zeigen, sowohl aufrechtstehend, als wagrecht oder schief liegend in Betrieb gesetzt werden. Für letzteren Fall dient der mittels zwei Flügelschrauben seitlich festzuklemmende Stützwinkel (Fig. 3). Vermittelst dieses Apparates können die wichtigsten im Botanik-Unterrichte vorkommenden Experimente ausgeführt werden. Hier seien zwei Beispiele beschrieben:

1. **Heliotropismus.** Es werden zwei Blumentöpfe mit Weizenkörnern besät. Wenn die Keime im Dunkeln eine Länge von 1 bis 2 *cm* über dem Boden erreicht haben, wird der eine Topf in der Nähe eines Fensters aufgestellt. Der andere wird derart auf dem Klinostaten be-

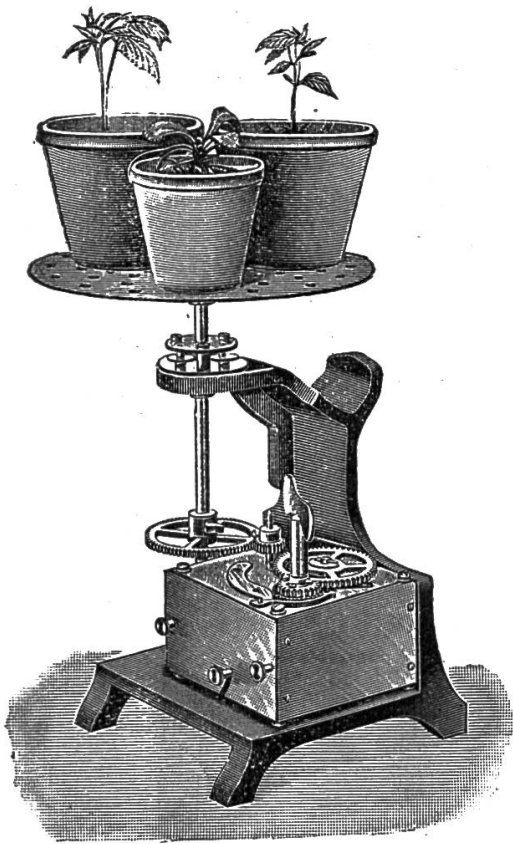


Fig. 1. Klinostat.

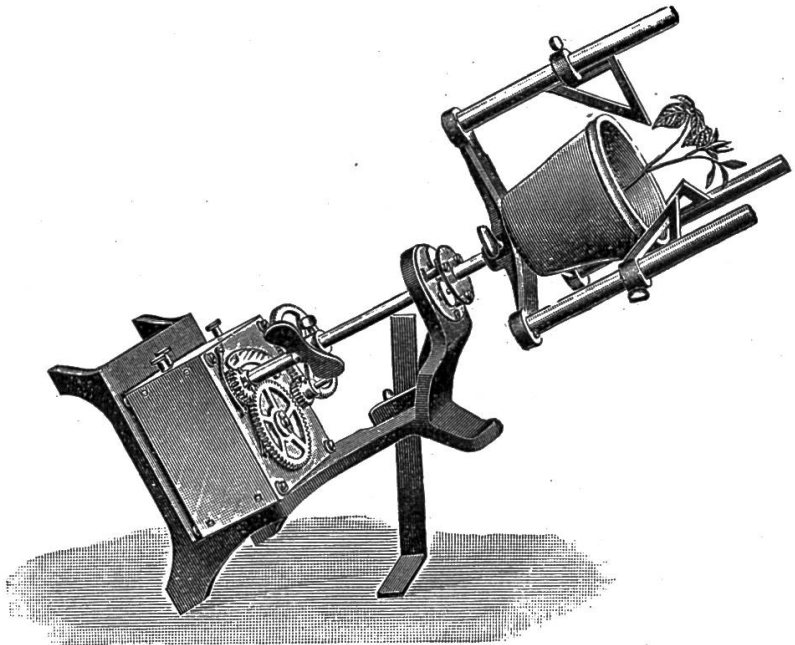


Fig. 3. Klinostat mit seitlich festzuklappendem Stützwinkel.

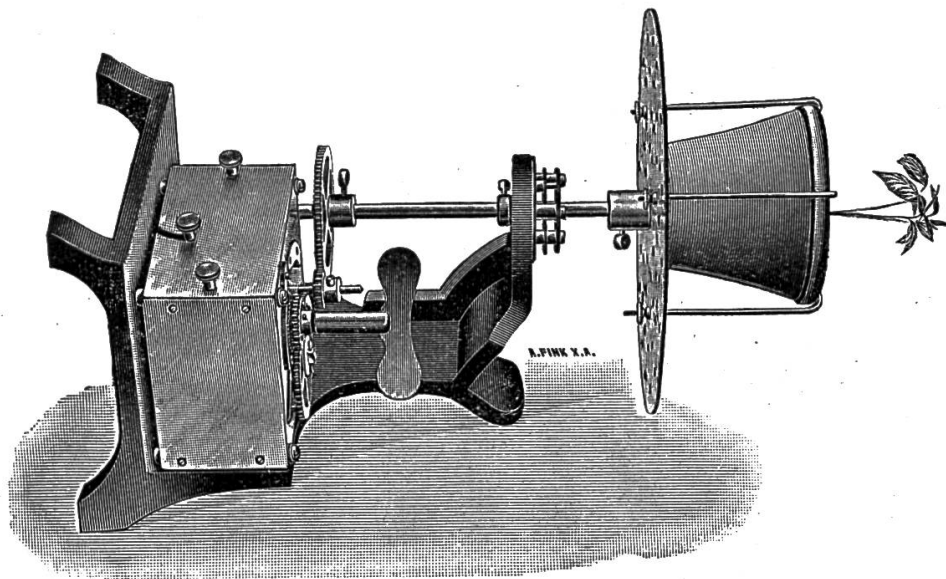


Fig. 2. Klinostat mit vier Klemmhaken.

festigt, dass die Klinostaten-Achse vertikal steht und die Keim-Achsen ihr parallel. Nach kurzer Zeit haben die ersteren Keimlinge eine heliotropische Krümmung gegen das Fenster ausgeführt, während die auf dem Klinostaten befindlichen tagelang ungekrümmt bleiben.

**2. Geotropismus.** Samen der Linse, in Sägespänen zur Keimung gebracht, werden mit Hülfe von Nadeln an einer Korkplatte befestigt. Diese Korkplatte soll auf ein Glasgefäss passen, das in der Verlängerung der horizontal liegenden Klinostaten-Achse befestigt wird. Wenn die Wurzeln der Keimlinge 1 bis 2 *cm* lang sind, orientiert man sie so, dass alle senkrecht zum Kork und parallel zur Klinostaten-Achse stehen. Lässt man dann den Klinostaten rotieren, so tritt an den horizontal liegenden Wurzeln keine geotropische Krümmung ein, während die horizontal liegenden Wurzeln, die nicht rotieren, alsbald eine solche Krümmung aufweisen. Stellt man die Achse des Klinostaten schief und befestigt die Pflanzen so darauf, dass ihre Achse einen Winkel mit der Klinostaten-Achse bildet, so erhält man trotz gleichmässiger Rotation geotropische Krümmungen.

Wer sich um weitere Versuche interessiert, findet solche beschrieben bei:

Dettmer, Das kleine pflanzen-physiologische Praktikum, Jena.

Claussen, Pflanzenphysiologische Versuche und Demonstrationen für die Schule, Leipzig.

#### Aus dem Pestalozzianum.

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

1. Eilert, L.: *Meteorologische Karte* für den Schulgebrauch. Berlin, C. Chun (B. Fahrig).

2. *Gehirntypen*. — Präparate in Flüssigkeit.

3. *Herztypen*. — Präparate in Flüssigkeit.

4. *Spinnentiere*. — Präparate in Flüssigkeit.

Prag, W. Hrubby, Zoolog. Institut.

**Verein des Pestalozzianums.** Die Jahresversammlung, 27. April 1912, war wie gewöhnlich sehr schwach besucht. Der Jahresbericht, erstattet von dem Präsidenten der Direktion, erwähnte in erster Linie die Beschränkung der Raumverhältnisse und die Erschwerung des Betriebes durch die Niederlegung eines Teiles des Wollenhofes. Neu eingerichtet sind das Lesezimmer, das Pestalozzistübchen, das Handarbeitszimmer, das Zimmer für die hauswirtschaftliche Abteilung. Noch nicht völlig ausgerüstet ist der Raum für die gewerbliche Abteilung, die Abteilung für Physik und den Kindergarten. Neu katalogisiert wurde die gewerbliche Abteilung und die Jugendbibliothek. Die Schenkungen und Anschaffungen werden monatlich im „Pestalozzianum“ mitgeteilt. Für das Pestalozzistübchen schenkte die Firma Hauser und Menet in Madrid eine Photographie und eine Kopie in Öl eines Pestalozziporträts in Madrid — das schönste Pestalozzibild, das vorhanden ist. Im Anschluss an den Bericht führte Hr. Dr. *Stettbacher* im Lichtbild eine Anzahl von Bildern aus dem Leben Pestalozzis vor, die von der Firma R. Ganz erstellt worden sind. In der Diskussion wurde betont, dass eine Vermehrung der Mitgliederzahl des Vereins wünschenswert sei. Das allmonatliche Verzeichnis

der Literatur, Bildwerke, die das Pestalozzianum zur Verfügung stellt, sind doch mehr als den Jahresbeitrag (min. 2 Fr.) wert. Wie die Direktion mitteilte, gehen vom 1. Mai ab alle Büchersendungen kostenfrei an die Entlehner. Pakete unter 2 kg. gehen auch kostenlos zurück, und Schulbehörden haben ja Portofreiheit bis zu 2 kg. Wir wiederholen, dass das Pestalozzianum für Konferenzen die Bilderserien zur Verfügung stellt. Wir hoffen, dass gerade der junge Lehrer von dem Bestand des Pestalozzianums profitieren und dem Verein beitreten. W.

Als neue Mitglieder sind dem Verein für das Pestalozzianum beigetreten: 40. Frl. Ada Kowarski, Lehrerin, Zürich 41. Hr. A. Naef, Handelslehrer, Burgdorf, Bern; 42. Hr. R. Reich, Pfarrer, Dorf, Zürich; 43. Hr. F. Vogt-Zangger, Lehrer, Hersiwil, Solothurn; 44. Hr. J. Weber, Lehrer, Pfungen, Zürich; 45. Hr. R. Hottinger, Sekundarlehrer, Rüm- lang, Zürich; 46. Frl. Frieda Leimgruber, Lehrerin, Brugg, Aargau; 47. Hr. E. Biedermann, Lehrer, Horgenberg, Zürich; 48. Frl. Emmy Graf, Seminaristin, Zürich I; 49. Hr. R. Wladenovitsch, stud. phil., Zürich.

Wir laden zum Eintritt freundlich ein, indem wir auf die reichhaltige Literatur pädagogischer und allgemeiner Natur aufmerksam machen, die an *Büchern* und *Zeitschriften* der Lehrerschaft zur Verfügung steht.

~~Um~~ Um den Verkehr zu erleichtern, werden wir von nun an die *Zusendungen* unsererseits *kostenlos* zustellen. Für Paketsendungen unter 2 kg. kann die beigegebene Abonnementskarte (Wenden!) verwendet, d. h. die *Rücksendung ohne Auslage* vollzogen werden. 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 *Supplement XIII*, 56 S. für die Jahre 1910 und 1911 erhältlich zu 30 Rp.

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

1. *Torso mit Kopf*, vollständig zerlegbar, von Dr. Benninghofen, Fr. 175.

2. *Die Verbreitungsausrüstungen des Samens*, von L. Buchhold, Fr. 40.—

3. *Elektrophor*. Fr. 6.—

4. *Zootomische Präparate* des zoologischen Institutes W. Hruby in Prag:

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

5. *Billeter-Hilber*, Schweizer Heimat Fr. 1. 20.

Neue Bücher — Bibliothek.

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

- Abel, O., Brauer, A.* Die Abstammungslehre. (VII 1924.)
- \**Aeppli, E.* Aus der alten Neumünstergemeinde. (VII 1897.)
- \**Ambros, Jos.* Die Erziehungspraxis der Volksschule. (VII 1946.)
- \**Anselmino, O.* Das Wasser. (VII 3. 291.)
- \**Bader, P.* Sexualität und Sittlichkeit. (VII 1934.)
- \**Bang.* Das Leben Jesu. (I. B. 50a.)
- \**Baudenbacher.* Lebensstern. (VII 1961.)
- \**Binet, Alfr.* Neue Gedanken über das Schulkind. (VII 1942.)
- Bleuler, E.* Die Psychoanalyse Freuds. (VII 1935.)
- \**Braun, Gust.* Das Ostseegebiet. (VII 3. 367.)
- \**Brauns, R.* Mineralogie. (VII 4. 29.)
- \**Büchler, Max.* Der Kongostaat Leopolds II. I. Teil. (1963.)
- Claparède, Ed.* Psychologie de L'enfant. (VII 1952)
- \**Coppius, M.* Pflanzen und Jäten in Kinderherzen. (VII 1965.)
- Dannemann, Fr.* Wie unser Weltbild entstand. (VII 6 n.)
- \**David, M.* Körperliche Verbildungen. (VII 3. 308.)
- \**Denzer, Hs.* Schaffen und Lernen. 2. T. (VII 1172 a.)
- Doflein, Fr.* Ostasienfahrt. (VII 1922.)
- Dubois, J.* Le Problème pédagogique. (VII 1950.)
- \**Engelhard, K.* Garten der Göttinnen. (VII 1964.)
- \**Ehrler.* Das Bilderbuch. (VII 1931.)
- \**Festschrift* des Gymnasium und der Industrieschule Winterthur. (VII 1940 a—c.)
- \**Gansberg, F.* Demokratische Pädagogik. (VII 1131 a.)
- \**Geisel, W.* Betrachtung von Kunstwerken in Schule und Haus. (VII 1932.)
- \**Gercke, Alfr.* Griechische Literaturgeschichte I. und 2. Bd. (VII 4. 37 und 557.)
- Goldschmidt, H.* Was ich von Fröbel lernte und lehrte. (VII 1937.)
- Goldschmidt, R.* Einführung in die Vererbungswissenschaft. (VII 1925.)
- \**Gotthelf, Jer.* Leiden und Freuden eines Schulmeisters. (VII 1975.)
- \**Greten, Fr.* Die volkstümlichen Übungen für Schule und Jugendpflege. (VII 1948.)
- \**Gyr, F.* Das Zürcherische Sechsläuten. (II G 585.)
- \**Hardmeier-Jenny.* Aus Zürichs Vergangenheit. 2. Bd. (VII 1841 b.)
- Hehn.* Kulturpflanzen und Haustiere. (VII 1921.)
- \**Heilborn, A.* Die deutschen Kolonien. (VII 3. 98.)
- Hitschmann, E.* Freuds Neurosenlehre. (VII 1936.)
- \**Höck, F.* Unsere Frühlingspflanzen. (VII 1764 [16].)
- \**Hofmann & Wölfling.* Beiträge zur didaktischen Technik. (VII 1944.)
- \**Jahrbuch,* Pädagogisches (Wiener). 1911. (IV 72 i. i.)
- \**Jhering, Albr. v.* Die Mechanik der flüssigen Körper. (VII 3. 304.)
- \**Kahl, E.* Schülerausflüge und Naturbeobachtungen. (VII 1939.)
- Keyserling, Herm.* Das Gefüge der Welt. (VII 1926.)
- — Unsterblichkeit. (VII 1927.)
- \**Kerschensteiner, G.* Charakterbegriff und Charaktererziehung. — Begriff der Arbeitsschule. — Der Begriff der staatsbürgerlichen Erziehung. (VII 1967 a, b und c.)
- \**Kirchner, O.* Blumen und Insekten. (VII 1930.)
- \**Klein, J.* Chemie. (VII 4. 37.)
- \**Kleinpaul, Rud.* Deutsches Wörterbuch. (VII 4. 273.)

- \**Kromayer, J.* Roms Kampf um die Weltherrschaft. (VII 3. 368.)
- \**Lay, A.* Experimentelle Pädagogik. (VII 3. 224.)
- Leche, W.* Der Mensch, Ursprung und Entwicklung. (VII 1923.)
- Lemaitre, Aug.* La vie mentale de L'adolescent. (VII 1951.)
- \**Lietz, Herm.* Die deutsche Nationalschule. (VII 1933.)
- \**Lorenz, H.* Von allen Zweigen. (VII 1972.)
- \**Luginbühl, R.* Nicolai. Geschichte der Burgunder Schlachten. (VII 1971.)
- \**Maier, Gust.* Soziale Bewegungen und Theorien. (VII 3, 2.)
- \**Mang, Ad.* Das Feuer. (VII 1945.)
- \**Mathematische Bibliothek.* (VII 1968.) 1. *Löffler*, Ziffern und Ziffernsysteme. 2. *Wieleitner*, Begriff der Zahlen. 3. *Lietzmann*, Pythagoräischer Lehrsatz.
- \**Matschoss, Conr.* Geschichte der Firma Sulzer, Winterthur. (VII 1920.)
- \**Mehrbach, A.* Joh. Wolfgang Goethe. (II M 670.)
- \**Meyer, E.* Vom Mädchen zur Frau. (VII 1974.)
- \**Miehe, H.* Zellenlehre d. Pflanzen. (VII 4. 556.)
- \**Möbius, A. F.* Astronomie. 1. und 2. (VII 4. 11 und 529.)
- \**Neurath, O.* Antike Wirtschaftsgeschichte. (VII 3. 258.)
- \**Nordhausen, M.* Morphologie der Pflanzen. (VII 4. 141.)
- \**Pfannkuche, A.* Religion und Naturwissenschaft. (VII 3. 141.)
- \**Pfeifer, W.* Theorie und Praxis der Volksschule. (I. P. 96.)
- \**Plüss, B.* Blumenbüchlein. (VII 1626 c.)
- \**Posner, C.* Hygiene d. männl. Geschlechtslebens. (VII 393. 97.)
- \**Reyer, W.* Grundlage des ersten Lesens. (II R. 492.)
- \**Rohleder, Herm.* Die Masturbation. 3. Aufl. (VII 1929.)
- \**Schachner, R.* Australien und Neuseeland. (VII 3. 366.)
- \**Schmiedeberg, O.* Arzneimittel und Genussmittel. (VII 3. 363.)
- \**Schoenenberger, Dr.* Was junge Leute wissen sollten. (VII 1941.)
- \**Schubert v. Soldern.* Natur, Mode und Kunst. (VII 1947.)
- \**Schumberg.* Geschlechtskrankheiten. (VII 3. 251.)
- \**Sell, K.* Christentum und Weltgeschichte. (VII 3. 297/298.)
- \**Sellheim, H.* Tiere des Waldes. (VII 845 q.)
- \**Seupel, A.* Dichterwerkstatt deutscher Lehrer. (VII 1962.)
- \**Staude, R. Göpfert, A.* Präparationen z. deutschen Geschichte. (I. S. 811 a.)
- \**Steuding, Herm.* Griechische und römische Mythologie. (VII 4. 27.)
- \**Stucke, G.* Deutsche Wortsippen.
- \**Studer-Fatio.* Katalog d. schweiz. Vögel, Lfg. IX. (VII 282 i.)
- \**Studler, Rud.* Berufsbildung im Kanton Bern. (VII 384 a.)
- \**Vischer, E.* Paulus und sein Werk. (VII 3. 309.)
- \**Voigtländers Quellenbücher.*  
 1. *Schulze*, Die ersten deutschen Eisenbahnen. 2. Brandenburg-Preussen auf der Westküste von Afrika. 3. Celsus über Grundfragen der Medizin. 4. Blüchers ausgewählte Briefe. 5. Leutwein, Kämpfe mit Hendrik Witboi 1894. 6. *v. Guericke*, Die Belagerung der Stadt Magdeburg. 7. *Meyerinck*, Strassenkämpfe in Berlin. 9. Der deutsch-dänische Krieg. 10. Der deutsche Krieg 1866. 11. *Pomponius Mela*, Geographie. 12. *Mayer, R.*, Über die Erhaltung der Kraft.
- \**Volbach, F.* Das moderne Orchester. (VII 3. 308.)
- \**Wagner, C.* Werde ein Mann! (VII 1970.)
- \**Walzel, O.* Deutsche Romantik. (VII 3. 232.)
- \**Warmuth.* Praxis der Arbeitsschule. Bd. 2. (1636.)
- \**Weinlein, Christ.* Geschichte des Bayer. Lehrervereins. (VII 1928.)

- |                                                     |                                                                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| *Weise, O. Schrift- und Buchwesen. (VII 3. 4.)      | Schuljahr. (VII 1645 a.) — Aus der Praxis der Arbeitsschule. (VII 1645 b.) |
| *Wendelstein, L. Sprache des Kaufmanns. (VII 1966.) | *Wundt, M. Griechische Weltanschauung. (VII 3. 329.)                       |
| *Wenzel, A. Am Liederquell der Völker. (VII 1973.)  | Wünsche, A. Deutsche Kolonien. (VII 1804. 3.)                              |
| *Witowski, G. Das deutsche Drama. (VII 3. 51.)      | *Zander, R. Die Leibesübungen. (VII 3. 13.)                                |
| *Wohlrab, E. H. Mein zweites                        |                                                                            |

### S a m m l u n g.

\*Banderet, P. Recueil de Thèmes. 3. Partie. — \*Bandi, J. Spiele und Wettkämpfe für Schulen usw. — \*Bauer, G. Moses- und Richter-geschichten. — \*Brückner, P. Merkbüchlein für Naturlehre, Heft 1 und 2. — \*Bürner, P. Anschauungs-, Denk- und Sprechübungen. 2. T. — \*Conrad, P. Präparationen für den Physik-Unterricht. I. — \*Del-bost, R. Paris et les Parisiens. — \*Döll, G. Leben Jesu. — \*Enderlein-Cury. En France. — \*Foltz, O. Behandlung deutscher Gedichte. 1. Bd. — \*Genau, A. Volksschulrechnen. — \*Grünigen, v. J. A-B-C der Chemie. — \*Henniger, Prof. Dr. A. Lehrgang der Chemie. Ausgabe A und B. — \*Kessler, Fr. Leibesübungen für Mädchen. — \*Kretzer, Fr. Pflanzenkunde. — \*Langguth, Herm. Singen und Wandern. — \*Lerch, E. Vaterlandskunde der Schweiz. — \*Prüll, Herm. Himmels- und Länderkunde. — \*Rietmann, A. Reigen und Reigentänze. 2. und 3. T. — \*Roth, Herm. Experimentalphysik. — \*Schmeil, O. Tierkunde. — \*Schmidt und Schroeder. Orthopädisches Schulturnen. — \*Schmieder, J. Quellen zur Geschichte. II. — \*Schneider, G. Anthropologie. — \*Stridde, Heinr. Zoologie. — \*Schulkarte des Kantons Wallis. — \*Schwalm, K. Handbuch f. d. Geschichtsunterricht. 2. T. — \*Thiergen-Hamann. English Anthology. — \*Tischendorf, Jul. Das deutsche Reich. 3. T. (Präp.) — \*Trapp und Pinzke. Das Bewegungsspiel. — \*Victor, W. Lesebuch in Lautschrift. II.

### G e w e r b l i c h e s.

\*Baule, E. W. Scribtol (Kunstschrift). — Biejer, J. Methodik des Unterrichts an gewerbl. Fortbildungsschulen. — \*Blanckertz, R. Kunstschrift. — Bau- und Kunstschlosser Lübeck. Schlosser-Mappe. — \*Eckhardt, J. Aufgaben f. d. gewerbl. Rechnen. II. Fleischerkurse. — Engelmann, J. Geschichte des Handels- und Weltverkehrs. — \*Gscheidlen, Em. An der Werkbank. — \*Hess, A. Trigonometrie für Maschinenbauer. — \*Hoffmann, C. Elementarzeichnen (Feder-Zeichnen) H. 8. — \*Laur, E. Landwirtschaftliche u. gewerbl. Buchhaltung. — Mayr, R. Lehrbuch der Handelsgeschichte. 3. Aufl. — \*Mantzke, Otto. Kaufmännisches Rechnen. 1 und 2. — \*Règlement de l'école normale royale hongroise de Dessin et du Séminaire de Professeurs de Dessin. — \*Spiess, Aug. u. Emil. Gewerbl. kaufm. Buchführung. III. Schlosser-geschäft. IV. Bäcker-geschäft. V. Mode-geschäft. VI. Tapezier-geschäft. — \*Spreng, A. Wirtschaftsgeographie der Schweiz. 3. Aufl. — \*Stauber, H. Das schmückende Zeichnen. — \*Stebel, Ad. Einführung in die gewerbl. Fortbildungsschule. — \*Volmar, Fr. Vorarbeiten z. schweiz. Gewerbe-gesetzgebung. — \*Weber, E. Angewandtes Zeichnen. — Wolff, Dr. Abriss der Handelsgeschichte.

### Zeitschriftenschau.

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

Die deutsche Schule. Nr. 4. Vereinigung für staatsbürgerliche Bildung. — Kerschensteiner über Charakterbegriff. — Zur Frage der „Arbeitsschule“. — Die Änderung der Rechenmethodik.

Der Säemann. Nr. 3. Freundschaft. — Höhere Schule und Elternhaus. — Lehrerfreuden neuen Stils. — Zur Fortbildung der Lehrer im Zeichnen. — Pädagogische Reform und höheres Schulwesen. — Schulspartaner.

Der praktische Schulmann. Nr. 3. Aus dem ersten Schuljahre. — Wesen der Phantasie. — Sprachgeschichtliche Beleuchtung der deutschen Formenlehre. — Dreissig Jahre praktischer Jugendfürsorge. — Die Vervielfältigung von Landkarten. — Wert der Aufmerksamkeit.

Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik. Nr. 7. Tetens und sein System der Psychologie. — Leben und Arbeiten Gustav Glogaus. — Tierdressur und Didaktik. — Hostinskys, Darstellung der Ästhetik Herbarts.

Roland. Nr. 4. Roland und seine Gegner. — Wie eine Landkarte entsteht. — Die Einheitsschule in der Schweiz. — Der arme Lazarus. — Korrigiermaschine.

Österreichischer Schulbote. Nr. 3. Das Einführungsprinzip als Grundlage des pflanzenkundlichen Unterrichtes. — Erziehungspraxis der Volksschule von Jos. Ambros. — Die schaffende Arbeit. — Die Leseschwierigkeit.

Österreichische Zeitschrift für Lehrerbildung. Nr. 2. Eine neue Welt des seelischen Ausdruckes. — Gesamtreform der Lehrerbildung. — Prüfen und Klassifizieren. — Die wichtigsten Denksysteme. — Psychische und mechanische Kausalität. — Sprachliche Entwicklung des Schulkindes. — Kinematographie. — Natürliche Erziehung.

Monatshefte für deutsche Sprache und Pädagogik. Nr. 3. Die Sprache des Kindes (Dr. A. Wreschner). — Nietzsche und Tolstoi als Schaffende am Erziehungsproblem. — Personality and Enthusiasm.

Pädagogische Blätter. Nr. 4. Württembergische Sonderkonferenzen. — Umgestaltung des Psychologieunterrichts. — Jugendpflege in Preussen. — Seminar und Jugendpflege? — Schulgericht in einer zweiten Seminarklasse.

Zeitschrift für Lehrmittelwesen und pädagogische Literatur. Nr. 3. Inwieweit kann und soll die Phytopathologie Gegenstand des Mittelschulunterrichts sein? Ein neues Werk für den Unterricht in der Naturgeschichte an Volks- und Bürgerschulen. — Luft im Wasser. — Heys Fabeln.

Zeitschrift für das Realschulwesen. Nr. 4. Die Heranbildung der Lehrer für Mathematik und der Ingenieure in Frankreich. — Der Kunst- und Musikunterricht. — Verband deutscher Schulgeographen.

**Zeitschrift für pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik.** Nr. 3. Neue Methode der Intelligenzprüfung und Wert der Kombinationsmethoden. — Zur Psychologie des kleinen Einmaleins. — Das zeichnerische und künstlerische Interesse der Schüler.

**Die Volksschule.** Halbmonatsschrift für wissenschaftliche und praktische Volksschulpädagogik und Jugendpflege, hsg. von Rektor Hemprich. Langensalza, J. Beltz. Jährlich 7 Mark. — 8. Jahrgang, Nr. 1. Ermüdungsgifte und Ermüdungsgegengifte. — Arbeit als Erziehungsmittel. — Wert und Bedeutung biographischer Werke. — Nr. 2. Jugendfürsorge. — Tier-, Pflanzen- und Mineralwachse. — Wie ich meine Schüler in den Gebrauch des Kommas einführe. — Schachspiel und Jugendpflege.

**Xenien.** Nr. 3. Otto Höger. — Das Gericht. — Die drei Romane eines Lebens. — Erlöser. — Vom Verfall der Bühnenkunst. — Ein Präromantiker und Schüler Savonarolas.

**Die deutsche Fortbildungsschule.** Nr. 7. Handwerkskammern und Handwerksförderung. — Die Organisation kaufmännischer Fortbildungsschulen. Jugendpflege in Preussen. — Nr. 8. Hausaufgaben für Fortbildungsschüler. — Eigenbrödelei im deutschen Fortbildungsschulwesen. — Das neue Handelsschulgesetz in Sachsen-Weimar. — Dieländliche Fortbildungsschule.

**Schweizerische Zeitschrift für kaufmännisches Bildungswesen.** Nr. 4. Das Schweizerische Wirtschaftsarchiv in Basel. — L'Angleterre industrielle et commerciale. — Das handelswissenschaftliche Hochschulstudium. — Cours international d'expansion commerciale à Anvers.

**Musik für Alle.** Nr. 91. Textteil: Mozarts „Hochzeit des Figaro.“ — Notenteil: 1. Ouvertüre. — Figaros Trutzliedchen. 2. Der verliebte Cherubim. 3. Gräfin und Page. 4. Das Billet doux. 5. Das Hochzeitsfest. 6. Mit vertauschten Rollen.

**Das Schulhaus.** Nr. 3. Die neue Stadtschule in Nassau a. d. Lahn (mit 7 Abb.). — Heimatpflege bei Schulbauten und Turnhallen (mit 13 Abb.). — Feuerschutz beim Schulhausbau. — Wettbewerb (mit 7 Abb.). — Schulportale und Eingänge (mit 14 Abb.). — Nr. 4. Die Aulafrage. — Hygienische Kleiderablagen. — Lichtbildervorführungen bei Tageslicht. — Schülerwerkstatt für leichte Holzarbeit. — Schulhauseinrichtungen. — Landerziehungs- und Schülerheime. — Kleine Landschulen.

**Kunstwart.** Nr. 14. Allgemeingut und Grenzen kaufmännischer Verwaltung. — Aus Alfons Paquets „Kamerad Fleming“. — Aus Fedor Sommers „Schwenckfeldern“.

**Deutsche Rundschau für Geographie.** Nr. 8. Bilder aus Grönland. — Tschernowitz. — Die nordswestliche Grenzprovinz Indiens (mit einer Karte). — Der Lac Lioson. — Roald Amundsens Fahrt zum Südpol. — Kartographie. — Physikalische Geographie. — Schulgeographie. — Kulturgeographie.

**Natur und Unterricht.** Nr. 7. Mikrophotogramme und ihre Verwendung im Unterricht. — Briefe über Botanik an Madame Delessert von J. J. Rousseau. — Versuche über Nahrungsmittel. — Über Lösungen. — Ein Walzenstromwender zur Selbstanfertigung.

**Aus der Natur.** VIII. Jahrgang, Nr. 1. Die Hygiene in der

Lehre von den Pflanzenkrankheiten. — Einfluss der Temperatur auf das Farbenkleid der Schmetterlinge. — Chemotherapie. — Schmirgel und Schmirgelpapier. — Der vielköpfige Schlafmohn. — Aus dem Jugendleben des Fischotters. — Gepresste Körper aus Metallstaub. — Eine Insektenplage in den Ostseebädern. — Aus dem Leben der Fische. — Schmetterlinge und Blattläuse.

K o s m o s. Nr. 4. Umschau in der Psychologie. — Eine alte Schilderung des See-Elefanten. — Die Sonnenfinsternis am 17. April 1912. — Indische Palmen. — Männliche „Kindermädchen“ unter den Wirbeltieren. — Das Eiszeitalter in Norddeutschland. — Der Kaiseradler. — Beiblätter: Wald und Heide. — Wandern und Reisen.

M i k r o k o s m o s. Nr. 7. Technisch wichtige ostasiatische Pilze. — Blattläuse. — Einführung in die Embryologie. — Winke und Ratschläge für meteorologische Beobachtungen. Einfachere Beobachtungsinstrumente. — Vom Ameisenlöwen. — Nr. 8. Kennen die Tiere ihr Revier? — Behandlung kleiner Niederschlagsmengen. — Kleinplankton und Chemismus der Gewässer. — Die Sinnes- und Nervenzellen von Hydra. — Schmutz der Kleider. — Merkkarten für meteorologische Beobachtungen. — Nr. 9/10. Aus der modernen Syphilisforschung. — Luftalgen. — Das Prinzip der Massanalyse. — Sprosspilze im Nektar der Blüten. — Bilder von der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden.

D e r T ü r m e r. Nr. 7. Christentum und Weltfriedensidee. — Der von der Vogelweide. — Das zu oft verwaiste Regiment. — Dornröschenprinzen. — „Zum Schutze des bedrohten Deutschtums!“ — Mein Gang zur Kapelle. — Die Ausstellung „Die Frau in Haus und Beruf.“ — Marschall Berthiers Glück und Ende. — Ernst von Bergmann. — Wochenhilfe. — Frühere Rechtsanwälte als Richter? — Türmers Tagebuch. — Deutsch-jüdischer Parnass. — Drei starke Frauen. — Justinus Kerner. — Die Gottesdarstellung A. Dürers. — Architektenbewegung. — Volkskonzerte. — Zupfgeigenlieder. — Auf der Warte. — Kunstbeilagen. — Notenbeilage.

W i s s e n u n d L e b e n. Nr. 14. Der Splügen und die Landesinteressen. — Maurice Maeterlinck. — Peter Schöllig. — Emilie Verhaeren. — Contribution à la question des Etrangers. — Forels Naturphilosophie und die Metaphysik der Gegenwart. — Le Centenaire d'Alexandre Herzen. — Nr. 15. Zur neuesten Entwicklung unserer Bundesbahnpolitik. — Antike Geisteskultur und moderne Erziehung. — Poésie et Patrie. — Forels Naturphilosophie und die Metaphysik der Gegenwart. — Das hohe Seil.

D i e S t i m m e. Nr. 7. Qualität und Quantität der Laute im Gesange. — Hysterie und Stimmbildung. — Intonation und Gesangsaussprache. — Leipziger Stimmbildung auf der Internationalen Hygieneausstellung Dresden. — Der Zug nach der Musik.

D a s W e t t e r. Nr. 2. Über die Entstehung der Kälteperiode im Januar 1912. — Übersicht über die Witterung im Dezember 1911. — Die Temperaturverhältnisse im Dezember 1911. — Erscheinungen der oberen Luftschichten Januar 1912. — Wetter und Telegraphendrähte. — „Der wetterkundliche Unterricht.“ — Karten. — Beilage: 1. Monats-Isobaren und -Isothermen von Europa, sowie Niederschlagsmengen in Zentral-Europa. 2. Die Temperatur der oberen Luftschichten im Januar 1912.

Revue p é d a g o g i q u e. Nr. 2. Le Problème de l'Education. — Enseignement professionnel et apprentissage. — Revue des livres de pédagogie. — Henri Barboux. — Nr. 3. L'Enseignement de la morale. — La méthode du „self-government“ dans les écoles françaises. — Enquêtes et Congrès italiens. — L'Oeuvre d'éducation et la méthode de Mlle. Montessori en Italie. — L'Enseignement primaire argentin. — Alfred Binet; E. Devinat.

Zeitschrift für das Realschulwesen. Nr. 3 und 4. Eine fremdsprachliche patriotische Lektüre für die österreichisch-ungarische Mittelschuljugend. — Die Heranbildung der Lehrer für Mathematik und der Ingenieure in Frankreich. — Kunst- und Musikunterricht.

Deutscher Schulwart. Nr. 7. Zur gegenwärtigen Lage der Schulreform. — Ein alter Ministerialerlass. — Eine notwendige Reform. — J. Chr. Freiherr von Zedlitz. — Der Monismus. — Für Väter und Mütter.

Monatsschrift für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen. Nr. 3. Die beobachtenden Methoden in unsern biologischen Unterrichtswerken. — Das Plancksche Wirkungsquantum und seine allgemeine Bedeutung für die Molekularphysik. — Drei besondere Kapitel für den Naturphotographen.

Pharus. Nr. 3. Charakter. — Die Sozialpädagogik Natorps. — Jugenderziehung im Zeichen der Wehrkraft. — Aus dem psychologisch-pädagogischen Schullaboratorium. — Das Turnen als Willenspädagogik. — Der Schulgarten. — Beobachtungsunterricht im Schulgarten. — Rundschau.

Geographischer Anzeiger. Hrsg. von Dr. Haack und Prof. H. Fischer. Gotha, Justus Perthes. Jährlich 12 Hefte, 8 Fr. 13. Jahrgang, Nr. 4. Richard Andree †. — Neues aus der Pflanzenphänologie. — Die Statistik im Dienste der Geographie. — Wer soll mathematische Geographie unterrichten? — Die österreichisch-italienische Adriaforchung. — Zur Geographie in Baden.

Schauen Schaffen. Nr. 4. Das Zeichnen von einfachen Maschinen und Maschinenteilen an unseren höheren Schulen. — Lehrer oder Fachlehrer für Zeichnen? — Rundschau.

Der Winter. Nr. 15/17. Zwanzig Jahre Skilaufen. — Der Skilauf in Australien. — Münchner Skiwettkäufe auf dem Sudelfeld. — Skikurse. — Der fidele Norweger. — Immenstadt. — VI. Österreichischer Hauptverbandswettkauf. — Unsere Expedition nach Chamonix. — Skiwettkäufe auf dem Feldberg im Schwarzwald.

Internationale Monatsschrift zur Erforschung des Alkoholismus und Bekämpfung der Trinksitten. Nr. 2. Der Nährwert des Alkohols. — Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und ihre Stellung zur Alkoholfrage. — Die Stellung der norwegischen Arbeiterpartei zur Abstinenzbewegung und zum Verbotsgedanken. — Nr. 3. Mehr Kritik in der Kritik und mehr Zielbewusstsein! — Belastung des Kreises Oberbayern durch 42 chronische Alkoholisten und Prophylaxe. — Alkoholismus und Krebs. — Der Alkohol ist ein giftiges Nahrungsmittel.