

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

**Herausgeber:** Pestalozzianum

**Band:** - (1901)

**Heft:** 1

## 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:** 14.12.2025

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

# Pestalozzianum

Mitteilungen der schweizerischen permanenten Schulausstellung und des Pestalozzistübchens in Zürich.

Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung.

Inhalt: Wandbilder für den Unterricht in der Geographie. — Elektrisirmschinen. — Vom Pestalozzianum. — Berichtigung.

## Wandbilder für den Unterricht in der Geographie.

Neben den Karten, diesen am häufigsten gebrauchten Veranschaulichungsmitteln für den geographischen Unterricht, gebührt guten Wandbildern auf der Stufe der Volkschule ein hervorragender Platz. Freilich wären den bildlichen Darstellungen plastische vorzuziehen; allein diese umfassen gewöhnlich nur sehr kleine Erdräume, ihre Verwendung im Klassenunterricht ist oft mit Schwierigkeiten verbunden, ihre Anzahl eine verhältnismässig beschränkte und der Preis so hoch, dass die meisten Schulen nicht imstande sein werden, ihrer mehrere anzuschaffen. Gerne wird darum der Lehrer bei passender Gelegenheit zu den leichter verwendbaren und wohlfeilern Bildern greifen. Diese repräsentieren stets einen ungemein wertvollen Bestandteil jeder Schulsammlung, doch sollte bei ihrer Anschaffung eine sorgfältige Auswahl getroffen werden, denn nicht immer geht man bei der Anlage geographischer Bilderwerke mit der gewünschten methodischen Umsicht zu Werke. Beim geographischen Unterrichte kann es sich, wenn er wenigstens geistbündend sein soll, ja nicht darum handeln, über ein beliebiges Bild mit den Schülern zu plaudern oder ihnen möglichst viele Abbildungen vorzuzeigen; es ist vielmehr die Aufgabe der Schule, durch sorgfältig geleitete Anschauung richtige, grundlegende Begriffe zu entwickeln und so dem Schüler eine gewisse Summe korrekter Vorstellungen beizubringen, die das sichere Fundament bilden sollen, auf welches sich sein späteres geographisches Wissen aufbauen kann.

Der Gedanke, das zur Erreichung dieses Zweckes notwendige Anschauungsmaterial zusammenzustellen, liegt sehr nahe. Ihm und dem Bestreben, ein wohlfeiles, möglichst zahlreichen Schulen zugängliches, vielseitiges Veranschaulichungsmittel zu schaffen, verdanken die grossen *Idealtableaux* ihre Entstehung.<sup>1)</sup> Niemand wird es bedauern, wenn weitere Ver-

suche, die Anzahl solcher Darstellungen zu vermehren, unterbleiben; denn vom methodischen Standpunkt aus sind sie nicht zu billigen. Die willkürliche Kombination von Dingen, die in der Wirklichkeit sich nie beisammen finden, erweckt nur zu leicht falsche Vorstellungen, und das Vielerlei, das da auf einmal dem Schüler vor die Augen tritt, erschwert es ihm, seine Aufmerksamkeit voll und ganz auf die Einzelheit, die behandelt und aufgefasst werden soll, zu konzentrieren. Es liegt durchaus im Interesse der Schärfe und Richtigkeit geographischer Vorstellungen, dass sie einzeln gewonnen werden; darum ist es notwendig, das ausgedehnte Unterrichtsmaterial auseinanderzuhalten und auf einer grösseren Anzahl von Tafeln zur Anschauung zu bringen.

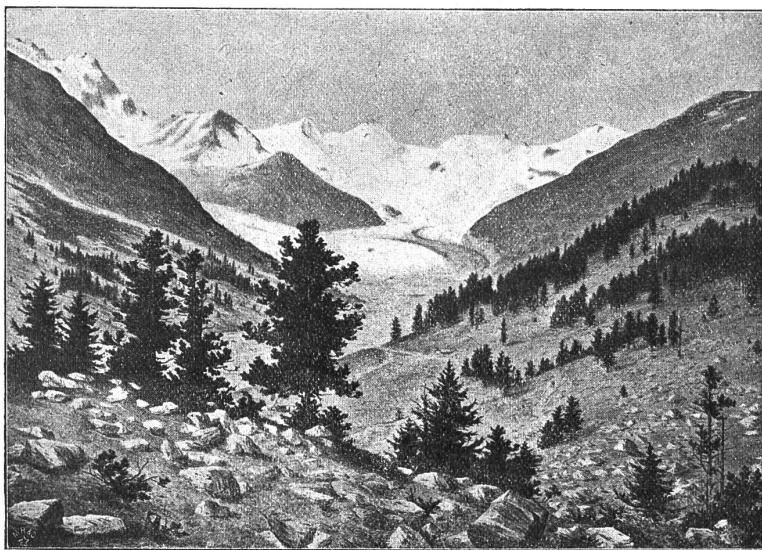
Schon vor zwei Decennien hat Dr. R. Lehmann die Erstellung einer Sammlung geographischer *Typenbilder* angeregt.<sup>1)</sup> Zur Darstellung empfahl er sechzehn Hauptformen, zwölf für Reliefgestaltung mit Berücksichtigung des entsprechenden organischen Lebens und des Wohnens der Menschen und vier für Vegetationsformen, ebenfalls mit Berücksichtigung des zugehörigen Tier- und Menschenlebens. Für die wenigsten dieser vorgeschlagenen Bilder existieren in Wirklichkeit ausreichende Vorlagen, sie müssten also eigens komponiert werden. Dieser Umstand ist wohl auch der Grund dafür, dass die Anregung nicht zur Ausführung gelangte.

Die bis jetzt erschienenen geographischen Wandbilder sind in ihrer Ausführung zu kompliziert, als dass man sie Typenbilder nennen könnte. Sie bieten Ansichten wirklicher Landschaften mit vielen Details, immerhin sind vorzugsweise Gegenden von typischem Charakter zur Darstellung ausgewählt,

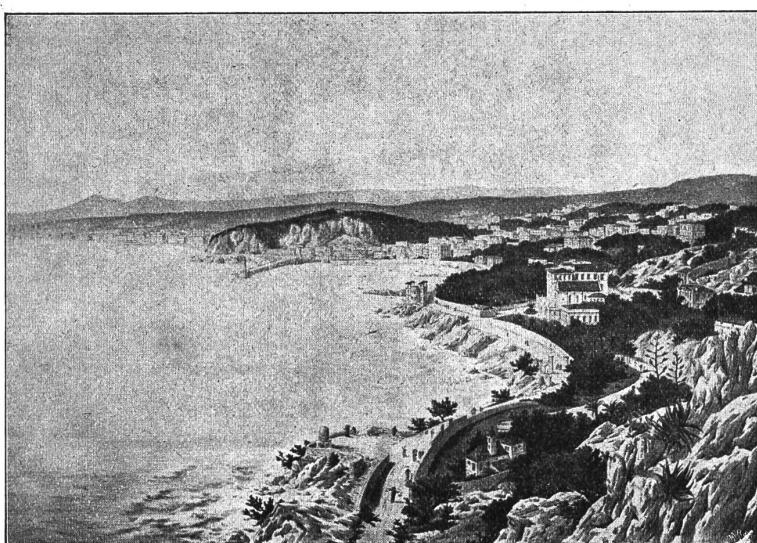
Verhältnisse. Wien, 1879. Gerster, J. S., Geographische

Anschauungslehre. Freiburg i. B., 1880 Hirt, F., Die Hauptformen der Erdoberfläche. Breslau, 1882. Schneider, Wandtafel zur Veranschaulichung der geographischen Grundbegriffe. Esslingen.

<sup>1)</sup> Lehmann, R., Lücken im geographischen Lehrmittel-Apparat. Wien, 1882. Vorlesungen über Hülfsmittel und Methode d. geograph. Unterrichts, 2. Heft. Halle, 1886.



Geistbeck u. Engleder: Die Berninagruppe.



Geistbeck u. Engleder: Nizza.

<sup>1)</sup> Letoschek, E., Tableau der wichtigsten geographisch-physikalischen

was die Bezeichnung *Charakterbilder* rechtfertigen mag. Von einer Verwendung solcher Bilder beim ersten Geographieunterricht kann selbstverständlich keine Rede sein, dagegen leisten sie schon auf einer zweiten Stufe der Schule vortreffliche Dienste. Doch wäre es ganz verkehrt, wollte man etwa nach den vorhandenen Bilderwerken den Lehrer einrichten, letzterer soll im Gegenteil die Auswahl der Bilder bedingen. Diese müssen das Hauptveranschaulichungsmittel, die Karte, ergänzen und da in die Lücke treten, wo das Kartenbild mit seiner Symbolik nicht ausreicht; es ist also stets Darstellungen, die geeignet scheinen, richtige Vorstellungen vom allgemeinen Habitus größerer Gebiete zu vermitteln, der Vorzug vor andern zu geben, die blos darauf ausgehen, Kuriositäten zu bieten. Doch nicht nur der Inhalt, sondern auch die Art der Darstellung muss bei der Auswahl bestimmd sein. Wandbilder erfüllen ihren Zweck nur, wenn sie so deutlich und klar sind, dass jeder Schüler imstande ist, von seinem Platze aus alle die Details zu erkennen; man prüfe sie also besonders auch auf ihre Fernwirkung. Im übrigen ist bei der Verwendung geographischer Wandbilder im Unterrichte ein weises Mass zu empfehlen; der Schüler soll wissen, dass man ihm Bilder zeigt, damit er etwas lerne und nicht, um ihn zu unterhalten und zu erötzen.

Von den empfehlenswertesten Wandtafelwerken führen wir folgende an:

1. Lehmann, Geographische Charakterbilder, Wandtafeln in Farbendruck. 42 Taf. à 88/66 cm. Preis pro Taf. roh Fr. 1.10 bis 1.90.  
Inhalt: 1. Helgoland mit Dünne. 2. Der Rhein bei Bingen. 3. Der Dom zu Köln. 4. Der Thüringer Wald. 5. Die sächsische Schweiz. 6. u. 7. Das Riesengebirge. 8. Der Rheinfall bei Schaffhausen. 9. u. 10. Die Berner Alpen. 11. Die Furka-Strasse.

12. Der grosse Aletsch-Gletscher. 13. Eine Polarlandschaft. 14. Das Forum von Rom. 15. Neapel mit Vesuv. 16. Konstantinopel. 17. Ein südamerikanischer Urwald. 18. Die Akropolis v. Athen. 19. Jerusalem z. Z. Christi. 20. New-York. 21. Die ägyptischen Pyramiden. 22. Eine Dünne auf Rügen. 23. Das Nationaldenkmal auf dem Niederwalde. 24. Die drei Zinnen (a. d. Dolomiten). 25. Die Adelsberger Grotte. 26. Well- und Wetterhorn. 27. Hamburger Hafen. 28. Kaiser-Wilhelm-Kanal. 29. Dresden. 30. Erzgebirge. 31. Die Zugspitze m.

Eibsee. 32. Der Bodensee bei Lindau. 33. Holländische Marschlandschaft. 34. Die Gotthardbahn bei Wassen. 35. Ungarische Puszta. 36. Eine chinesische Stadt. 37. Eine indische Stadt (Benares). 38. In der Wüste. 39. Straßenbild aus Kairo. 40. Aus Deutsch-Ostafrika. 41. Alpendorf m. Volkstypen. 42. Kyffhäuser-Denkmal. Diese Tafeln zeichnen sich bei einfacher Ausführung durch eine ganz gute Fernwirkung aus; der Preis ist ein sehr mässiger. Als Text kann dienen Geisel, Landschafts-, Völker- und Städtebilder, geb. Fr. 3.

2. Hözel, Geographische Charakterbilder für Schule und Haus. 37 und 2 Supplement-Blätter à 59/79 cm in Ölfarbendruck. Preis pro Blatt roh Fr. 5.40.

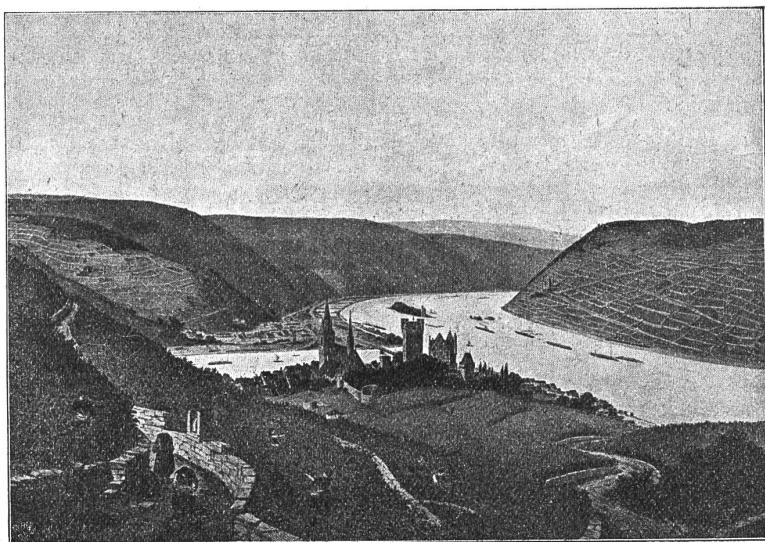
Inhalt: 1. Aus dem Ortgebiet. 2. Die Cañons u. Wasserfälle des Shoshone in Nordamerika. 3. Der Golf von Pozzuoli. 4. Die Wüste (nach Rohlfs).

5. u. 6. Das Berner Oberland. 7. Der Sprudel des Otukapuarangi. 8. Aus der Sierra Nevada Californiens. 9. Plateau von Anahuac. 10. Neapel mit dem Vesuv. 11. Der Pasterzengletscher. 12. Nilkatarakte bei Assuan. 13. Säulenkap auf Kronprinz Rudolfs-Land. 14. Die Dünne und das Felseneiland Helgoland. 15. Tropenurwald im Tieflande am Amazonas. 16. Der Hafen von Nagasaki. 17. Die Adelsberger Grotte.

18. Talsporne im Ob.-Intale. 19. Die Weckelsdorfer Felsen. 20. Die Donau bei Wien. 21. Mangrovenküste in Venezuela. 22. Die Schneekoppe im Riesengebirge. 23/24. Das Stettiner Haff. 25. Bocche di Cattaro. 26. Hammerfest. 27. Der Tafelberg mit der Kapstadt. 28. Steilküste in Irland. 29. Aus der Puszta Hor-tobágy. 30. Der Grand Cañon des Colorado. 31. Der Krater Halemaumau-Kilauea (Hawaii). 32. Das Himalaya-Gebirge. 33. Reine auf d. Lofoten. 34. Cirque de Gavarni. 35. Der Fischsee u. die Meeraugenspitze in der Hohen Tatra. 36.

Massai-Steppe mit Kilima-Ndjaro. 37. Der Rhein bei St. Goar. Supplement 1. Plattensee; 2. Burg Arva in Oberungarn.

Bei der Anlage dieses Werkes ist mehr als beim vorhergehenden Bedacht darauf genommen, Darstellungen zu liefern, die geeignet sind, gewisse geographische Grundbegriffe zu veranschaulichen. Die Ausstattung ist vornehm; leider beeinträchtigt der Glanz der einzelnen Tafeln oft die Fernwirkung. Die mit Karten und Illustrationen versehenen Texthefte (12 Hefte in einem Band gebunden Fr. 18.70; einzeln Fr. 1.35 bis



Geistbeck u. Engleder: Der Rhein bei Bingen.



Geistbeck u. Engleder: Der Hardanger Fjord.

Fr. 1. 85) ermöglichen dem Lehrer eine erschöpfende Erklärung der Bilder.

3. Kirchhoff u. Supan, Charakterbilder zur Länderkunde, in vielfachem Farbendruck. 2 Bilder, 145/100 cm. Preis pro Bild samt illustriertem Text mit Konturskizze, roh Fr. 8.

Inhalt: 1. Niltal Ägyptens. 2. Südamerikanischer Tropenwald.

Die Herausgeber beabsichtigen mit diesen vorzüglich gelungenen Bildern, „den Landschaftscharakter natur-eigener Erdräume möglichst allseitig zu veranschaulichen, sowohl hinsichtlich der physischen Verhältnisse als auch hinsichtlich der kulturellen, soweit diese den Landschaftseindruck mitbestimmen“. Es wäre nur zu wünschen, dass das Werk fortgesetzt würde.

4. Benteli und Stucki, Schweizerisches geographisches Bilderwerk für Schule und Haus. 12 Bilder à 80/60 cm. Preis pro Bild mit Kommentar Fr. 5.50.

Inhalt: 1. Eiger, Mönch, Jungfrau. 2. Staubbach im Lauterbrunnental. 3. Genfersee mit Montreux. 4. Vierwaldstättersee. 5. Bern. 6. Rhonegletscher. 7. Zürich mit See. 8. Rheinfall bei Schaffhausen. 9. Lugano. 10. Viamala. 11. Genf. 12. Oberengadin bei St. Moritz.

Ohne Ausnahme prächtige Bilder, die sich auch als Wand-schmuck für jedes Zimmer eignen.

5. Geistbeck u. Engleder, Geographische Typenbilder in Farbendruck. Serie I: 12 Bilder à 110/84 cm. Preis per Bild auf Papier mit Rand und Oesen und Textblatt Fr. 3.40.

Inhalt: 1. Das Wettersteingebirge als Typus der nördlichen Kalkalpen. 2. Der Königsee als Typus eines Hochgebirgssees. 3. Die Berninagruppe als Typus der Zentralalpen. 4. Der Golf von Neapel. 5. Nizza, Typus der provençalischen Steilküste. 6. Die Rauhe Alb als Typus eines Plattengebirges. 7. Der Harz als Typus eines Massengebirges. 8. Der Rheindurchbruch bei Bingen. 9. Der Bodensee als Typus eines alpinen Randsees. 10. Der Schwarzwald als Typus des oberrheinischen Gebirgsystems. 11. Der Hardanger Fjord als Typus der norweg. Steilküste. 12. Der Thüringer Wald mit der Wartburg als deutsche Mittelgebirgslandschaft.

Über diese neueste Erscheinung auf dem Gebiete geographischer Wandbilder äussert sich Prof. Kirchhoff folgendermassen: „Ohne Ausnahme sind diese Darstellungen so gewählt, dass sie einen „Typus“ vergegenwärtigen, mithin dem Unterricht dadurch gute Dienste leisten, dass sie nicht bloss die Schaulust der Schüler befriedigen, sondern lehrreich im Rahmen eines einzelnen Bildes Hauptmerkmale ganzer Landstriche, ja ganzer Begriffskategorien der Länder- und allgemeinen Erdkunde vereinigen. Am Strand von Nizza und Neapel schaut man also überhaupt die Natur der südländischen mediterranen Gestade, den gegenüber den unsrigen ungleich klarern, sonnigern Himmel, die tiefe Bläue des Meeres, die prangenden Reize des immergrünen Pflanzenwuchses, das Treiben des Volkes in den Fischernachen, in den Fruchtgärten. Das Wetterstein-gebirge zeigt uns die landschaftliche Eigenart des alpinen Fallungsgebirges, die Rauhe Alb diejenige des Plattengebirges, der Harz diejenige des Massengebirges. Das Bild des Königssees prägt dem Schüler die Natur eines in Alpenwände eingesenkten Hochgebirgssees im Gegensatz zu der lachenden Umgebung des gemächlich in seine Umgebung eingebetteten Bodensees als eines „Randsees“ viel besser ein als es Worte vermöchten. Er be-

kommt einen naturwahren Eindruck von der einsamen Grösse des eisgepanzerten Zentralalpenzuges beim Anschauen der firsbedeckten Berninagipfel im Vergleich mit der schon menschenfreundlicheren Alpen-natur des Wettersteingebirges, an dessen Hängen er Weidetiere auf grüner Matte, ja menschliche Siedlungen am Waldessaum bemerkte. Er bewundert die Kraft des nagenden Stromes an dem wundervollen Beispiel des Rheindurchbruchs unterhalb von Bingen. Und wiederum wird er stets durch die Betrachtung echt geographisch zugleich auf die Abhängigkeit menschlichen Schaffens von dem Wohnraum hingewiesen, angesichts der Winzerfreude des Herbstes am Bodensee, des Schäfer- und Bauernlebens an der schwäbischen Alb, der Holzfäller und Flößerei im Schwarzwald.“<sup>1)</sup>

Die genannten Bilderwerke liegen alle im Pestalozzianum zur Einsicht auf. B.



Geistbeck u. Engleder: Die Rosengartenkette.

#### Elektrisirmaschinen.

Zur Ehrenrettung der Holtz'schen Influenzmaschine gegenüber dem neuern System „Wimshurst.“  
(Eingesandt.)

In den Mitteilungen des Pestalozzianums, Beilage zur S. L.-Z., Juli 1899, wird die Holtz'sche Influenzmaschine in den Hintergrund gestellt, weil sie gegen die Feuchtigkeit der Luft so empfindlich sei, welcher Überstand dem System Wimshurst „fast“ gar nicht anhafte. Bestätigt wird aber ihre in trockener Luft ausgezeichnete Wirkung.

Vorerst ist zu bemerken, dass, wenn die Vorschriften, welche behufs Erzielung eines guten Erfolges der Wimshurst-Maschine gegeben werden, bei der Holtz'schen Maschine befolgt werden, ihre Empfindlichkeit gegen feuchte Luft auch bedeutend reduziert wird. Wer mit einer (verbesserten) Holtz'schen Maschine gehörig umzugehen weiß, kann mit derselben selbst bei Regenwetter schön experimentieren. Die Maschine geht nur nicht an, wenn der Experimentirende in Schweiß ist, oder wenn er andere nahe stehende Personen gegen dieselbe atmen — überhaupt wenn die Luft bezüglich Wassergehalt dem Sättigungspunkt nahe ist. Dann lassen sich aber weder beim einen, noch beim andern System Versuche mit hoher Spannung ausführen.

Schreiber dieser Zeilen hat von einem Professoren einer höhern Lehranstalt einige Jahre nach Anschaffung einer verbesserten H.-Maschine die Versicherung erhalten: „Sie hat mich noch nie im Stiche gelassen.“ — Ein Gegenstück ist freilich auch vorgekommen: Der Verfertiger wird ersucht, die vor zirka 15 Jahren gelieferte Maschine, welche bereits da und da, jedoch aussichtslos, in Reparatur stehe, in Augenschein zu nehmen, damit man, wenn keine Wirkung mehr zu erzielen sei, dieselbe ausrangiren könne.

Der Verfertiger kam — sah — und in wenigen Minuten funktionirte der Apparat in voller Stärke.

So kann es vorkommen, dass ein Lehrer, wofern er nicht genügend mit der Behandlung einer solchen Maschine vertraut ist, diesen oder jenen kleinen Umstand übersieht, von dessen Berücksichtigung die Wirkung der Maschine abhängt.

Die H.-Maschine ist freilich kein Spielzeug für jüngere Leute. Es ist in Sekundarschulen schon passirt, dass Schüler in Abwesenheit des Lehrers mit dem Apparat fuhrwerkten, bis

<sup>1)</sup> Müller, A., Verlagsbericht. Dresden, Fröbelhaus, 1900.

etwas ruinirt war; worauf derselbe hübsch in den Kasten zurückgestellt wurde. Wollte dann der Lehrer später Versuche anstellen, machte er natürlich Fiasco.

Nun zeigen sich aber bei der Wimshurst-Maschine auch Mängel, von denen die H.-Maschine frei ist:

1. Die Ebonitscheiben der W.-Maschine sind sehr dem Werfen (Verziehen) ausgesetzt (daher ihre beschränkte Grösse). Statt parallel zu laufen, gehen mitunter die beiden Scheiben einerseits 6—7 mm auseinander, und gegenüber streifen sie aneinander; Folge ungleichmässige und vermindernde Wirkung.

2. Ebonit verändert sich nach einiger Zeit an seiner Oberfläche und verliert dann seine isolirenden Eigenschaften (siehe „Wallentin, die Generatoren, 98“). Eigene Erfahrung bestätigt dies. Das hat aber eine allmägliche Abnahme der Leistung zur Folge, und schliesslich werden umständliche Reinigungen und Erneuerungen nötig.

3. Bei der W.-Maschine findet, wenn auch in höchst geringem Grade, fortwährende Reibung statt. Es muss aber von wissenschaftlichem Interesse sein, zeigen zu können, dass es bei einer dafür eingerichteten Maschine bloss eines kurzen einmaligen Anstosses bedarf, um den Apparat nachher stundenlang ohne Reibung, einzig durch Influenz wirksam zu sehen.

Nun noch ein Wort betr. den Preis. Die W.-Maschine mit Scheibendurchmesser von 30 cm kostet nach jenen Angaben 67½ Frk. Mit den Nebenapparaten kommt sie auf 100 Frk. Eine mittlere H.-Maschine mit rotirender Scheibe von 45 cm Durchmesser kommt mit den Nebenapparaten auf 140—150 Frk. (Der Mechaniker ist nicht zu beneiden, der die Arbeit um diesen Preis liefert.)

Wenn man aber die beiden Systeme neben einander stellt und ihre Leistungen bezüglich Länge, Stärke und Häufigkeit der Funken vergleicht, so wird man schnell bemerken, dass die H.-Maschine die andere weit hinter sich lässt und den höhern Preis vollkommen wert ist.

Es handelt sich also in letzter Linie bloss um die Frage: Soll bei Anschaffung einer Influenzmaschine der Preis oder die Leistung den Ausschlag geben?

An Orten, wo nicht die nötigen Mittel zu Gebote stehen, ist diese Frage bald entschieden, lassen sich ja doch die meisten elektrischen Elementarversuche ganz ohne Kosten vornehmen.

An besser situirten Schulen, und namentlich an höhern Lehranstalten, wird man mit dem Minimum der Erscheinungen nicht vorlieb nehmen wollen und gerne eine durch die Mehrleistungen gerechtfertigte Ausgabe wagen. Sch.

*Anmerkung.* Wenn wir diesen Zeilen hier bereitwillig Raum gewähren, so geschieht das keineswegs in der Absicht, eine Polemik über das Thema „Elektrisirmaschinen“ zu eröffnen; es hätte das auch keinen Zweck, da der Schulmann (Hr. Lehrer J. Schurter), dessen Feder vorstehende Einsendung entstammt, wenige Wochen vor der Jahrhundertwende aus dem Leben geschieden ist. (Vergl. S. L. Z. No. 6, 1901.) Wer weiss, mit wie grossem Fleisse und mit welcher Sorgfalt der Verstorbene in seiner Werkstatt an der Erstellung physikalischer Apparate arbeitete, mit welcher Meisterschaft er die von ihm geschaffenen Holtzschen Elektrisirmaschinen zu handhaben verstand, der begreift wohl, dass er für diese seine Lieblingsapparate mit energischen Worten einstehen konnte. Die Holtz-Maschine übertrifft an kräftiger, imponirender Wirkung die kleinere Wimshurst-Maschine, das kann niemand bestreiten, und davon haben wir uns selbst mehr als einmal überzeugen können, wenn Hr. Schurter im Pestalozzianum die von ihm geschaffene, dort ausgestellte Maschine in Funktion setzte. War das ein Zuschauen, wenn die gewaltigen elektrischen Funken in Zickzacklinie blitzartig von einer Elektrode zur andern sprangen, wenn sie erschütternd durch den Körper zuckten, wenn alle Zusatzapparate ihr Spiel begannen und bescheidene Freude über diesen Erfolg auf dem Antlitze des freundlichen Greisen sich malte! Hatte aber der gute Mann der Türe den Rücken gewandt — o weh! — verschwunden war all der Zauber, als wäre die Seele des Apparates mit seinem Schöpfer von dannen gezogen. Umsonst das Drehen, Reiben, Bürsten, Erhitzen.

Wenn wir darum die Wimshurst-Maschinen Schulen zur Anschaffung empfahlen, so wurden wir dabei von der Ansicht geleitet, dass es sich beim elementaren Unterricht nicht in erster

Linie um das Maximum der Erscheinungen handeln könne, und dass dem Lehrer mit einer verhältnismässig billigen, aber sicher fliessenden Elektrizitätsquelle am besten gedient sei. B.

### Vom Pestalozzianum.

#### I. Aus den Geschäftsbüchern des Pestalozzianums, 1900.

##### a) Geschäftsverkehr des Gesamtinstitutes.

	1900.	1899.
Korrespondenzen: Eingänge . . . . .	2837	2135
Ausgänge . . . . .	5192	5708
Ansichtssendungen . . . . .	761	631
Ankäufe: Zahl . . . . .	371	357
Stücke . . . . .	516	423
Schenkungen: Geber . . . . .	435	460
Stücke . . . . .	1616	3084
Ausleihsendungen: Eingänge . . . . .	1001	765
Ausgänge . . . . .	1127	927
Stücke . . . . .	4698	3422
Bestellungen: Vermittlungen . . . . .	188	194
Stücke . . . . .	1505	1037
Auskunftsgezüge . . . . .	435	419
Besucherzahl . . . . .	3715	3735
Sitzungen der Verwaltungskommission . . . . .	2	1
Direktion . . . . .	26	40
Fachkommissionen . . . . .	9	10

##### b) Archivbüro.

Ausleihsendungen nach eigener Wahl des Büros	65	56
(Kt. Zürich 6, Bern 3, Luzern 3, Schwyz 2, Glarus 2, Zug 1, Freiburg 2, Solothurn 8, Basel 5, Schaffhausen 3, Appenzell 3, St. Gallen 15, Aargau 2, Thurgau 7, Tessin 1; Deutschland 2.)		
Auskunftsgezüge . . . . .	43	34
(Kt. Zürich 9, Bern 3, Luzern 1, Uri 1, Unterwalden 1, Solothurn 1, Appenzell 2, St. Gallen 1, Aargau 2, Thurgau 1, Neuenburg 1. — Deutschland 14, Österreich-Ungarn 2, England 2, Italien 1, Türkei 1.)		

#### II. Finanzstand auf Ende 1900.

Die vorläufige Übersicht des Finanzstandes auf Ende 1900 zeigt folgende Daten:

Kantons- und Gemeidebeträge	Fr. 10,426. 50
Einnahmen	rund " 16,700.— <sup>1)</sup>
Ausgaben	" " 15,500.—
Saldo	" " 1,200.—
Inventarwert	" " 73,000.—

#### III. Anzeigen.

Im *Lesezimmer* des Pestalozzianums liegen für Februar bis April die Erwerbungen der Bibliothek desselben (Ankäufe und Schenkungen) vom Jahre 1900 zur Benützung der Besucher auf. Das siebente Supplement des Bibliothek- und das dritte des Sammlungskataloges werden demnächst erscheinen.

Unter den *Schenkungen*, die dem Pestalozzianum für die Bibliothek seit Neujahr 1901 zugegangen, befindet sich eine grosse Kollektion von Lehrmitteln, Büchern und Broschüren pädagogischen Inhalts, die uns von Hrn. a. Schulpräsident Dr. P. Hirzel in Zürich zugegangen sind; ferner eine Anzahl seltener pädagogischer Schriften des 18. Jahrhunderts (Resewitz, Felbiger, Rochow, Steinmüller u. s. w.), die dem Pestalozzianum zum Andenken an den verstorbenen Hrn. Seminardirektor J. Keller sel. in Wettingen übergeben worden.

<sup>1)</sup> Fr. 600 Fondszuwachs inbegriffen.

#### Berichtigung.

In No. 6 des „Pestalozzianums“, 1900, ist leider ein Druckfehler stehen geblieben. Auf Seite 22 soll es statt Brillenbeleuchtung heissen *Brillantbeleuchtung*. D. Red.