

**Zeitschrift:** Pädagogischer Beobachter : Wochenblatt für Erziehung und Unterricht  
**Herausgeber:** Konsortium der Zürcherischen Lehrerschaft  
**Band:** 5 (1879)  
**Heft:** 30

**Artikel:** Allgemeine Lehrmittel der zürcher. Sekundarschule : II.  
**Autor:** W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-239741>

### 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:** 22.02.2026

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

# Pädagogischer Beobachter.

## Wochenblatt für Erziehung und Unterricht.

Herausgegeben von einem Konsortium der zürcherischen Lehrerschaft.

Neue Folge. V. Jahrgang.

ZÜRICH, den 25. Juli 1879.

Nro. 30.

Der „Pädagogische Beobachter“ erscheint jeden Freitag. — Einsendungen sind an die Redaktion, Inserate an die Expedition zu adressiren.  
Abonnementspreis franco durch die ganze Schweiz: jährlich Fr. 4. —, halbjährlich Fr. 2. 20.  
Inseratgebühr: 15 Cts. (12 Pfg.) die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum.

### Allgemeine Lehrmittel der zürcher. Sekundarschule.

#### II.

Was unsere Veranschaulichungsmittel für die Naturkunde anbelangt, so ist wohl kaum irgend eine Schulstufe so reich ausgestattet, wie unsere zürcherische Sekundarschule. Bietet für spezielle Botanik die Natur selbst das beste und vollständigste Material, so ist für Pflanzenphysiologie, für Anschauung des innern Baues der Pflanzen durch die Wettstein'schen Tabellen vollständig und mustergültig vorgesorgt, und es kommen dazu noch die botanisch-mikroskopischen Präparate. So hoch freilich der Werth des Mikroskops für den Botaniker vom Fach und für den Lehrer zum Selbststudium ist und so wenig es für diesen Zweck durch etwas anderes ersetzt werden darf, so ist leider der Gebrauch desselben in der Schule, namentlich bei grössern Klassen, höchst schwierig. Die Anwendung ist immer eine sehr zeitraubende, indem Schüler um Schüler beobachten muss, und anderseits ist der Gebrauch des Mikroskops, das Beobachten bei starker Vergrösserung immerhin nur langsam zu erlernen, und unsere Schüler zeigen sich hiebei um so ungeschickter als der Unterricht in der Botanik der 1. Klasse zugewiesen ist. Es ist zu hoffen, dass das Pinakoskop des Herrn Ganz in dieser Beziehung ergänzend eintrete, dessen Hauptvortheil als Veranschaulichungsmittel für die Schule darin besteht, dass die Vorzeigung und Erklärung des Bildes vor der ganzen Classe geschehen kann. Ganz die gleichen Bemerkungen, wie über das Fach der Botanik, gelten für das der Zoologie. Sind für Physik unsere Sekundarschulen alle ausgestattet im Sinne des von unserm Erziehungsrathe 1874 aufgestellten Katalogs, die fakultativen Lehrmittel inbegriffen, so darf man, ohne zu anspruchslos zu sein, unter gewöhnlichen Verhältnissen sich zufrieden geben. Jede Schule sollte es sich aber auch zur Aufgabe stellen, allmälig das damit gesteckte Ziel zu erreichen. Hiebei möchte ich jedoch ausdrücklich bemerken, dass man gerade für Physik weit mehr auf die Qualität der anzuschaffenden Apparate zu sehen hat, als auf deren Zahl. Möchte doch jeder Lehrer darauf bedacht sein, den jährlichen Kredit lieber auf Einen Gegenstand zu verwenden, der werthvoll und solid ist, als auf ein Dutzend Dutzendsachen, die über's Jahr defekt oder zerstört sind. Insbesondere möchte ich warnen vor den zahlreichen, besonders in der neuesten Zeit aufgetauchten und auch in der Schulausstellung in Zürich eine Zeit lang ausgelegten physikalischen Glasapparaten, die, so nett und sinnreich, so instruktiv sie auch sein mögen, allzu gebrechliche Dingchen sind. Es ist über das Experimentiren das Gleiche zu sagen, wie über die Apparate. Lieber Ein Experiment,

wol vorbereitet und gut ausgeführt, nach allen Seiten hin betrachtet und geistig verwerthet, als eine Reihe von Voreweisungen, mangelhaft und nur dem leiblichen Auge geboten. (Das bestimmt mich auch, allen ambulanten Physikern und Künstlern, die Stadt und Land unsicher machen, den Eintritt in meine Klasse zu verweigern.) Nur das innere geistige Erfassen bewahrt vor Oberflächlichkeit. Freilich muss man so darauf verzichten, in einem dreijährigen Sekundarschulkurs den in unserm naturkundlichen Lehrmittel gebotenen Stoff zu bewältigen. Vier Schuljahre mit drei wöchentlichen Stunden würden zu eingehender, sachgemässer Behandlung nicht zu viel Zeit bieten. Aber auch da lieber wenig und recht, als viel und schlecht. Für den Unterricht in der Chemie sind die nöthigen Apparate und Präparate so leicht zu beschaffen, dass es nur der nöthigen Sachkenntniß und Liebe des Lehrers bedarf, um für dieses Fach die nöthige Veranschaulichung durch das Experiment bieten zu können.

Ich mache hier noch auf ein Mittel der Anschauung und Anregung aufmerksam, das, freilich nicht für Schulzwecke bestimmt, auf der Pariser Ausstellung zu finden war. In der «Galerie des machines» arbeiteten von Morgens früh bis Abends spät unter Anwendung von Dampf- und Wassermotoren eine Unzahl von Maschinen aller Art bis zu den kolossalsten Dimensionen. War ich vom Durchstöbern der Schulausstellung müde und abgespannt, so lag eine ebenso grosse Erholung als Belehrung darin, diese Maschinenhalle kreuz und quer zu durchwandern. Da setzte eine gewaltige Dampfmaschine die Luftpumpen in Bewegung, welche die nöthige Verdunstungskälte zu erzeugen hatten, um täglich eine gewaltige Menge Eis zu produzieren, das fortwährend in Haufen vor der Maschine lag und auf Rollwagen fortgeführt wurde. Dort war eine Papierfabrik aufgestellt, wo am einen Ende die rohen Lumpen hineingeworfen wurden, um am anderen Ende als schneeweisses Papier, geschnitten, abgezählt und geheftet, zum Vorschein zu kommen. Dampfsägen zerschnitten das Holz für Möbeln und hundert Geräthe und Spielwaaren, die alsgleich zusammengesetzt und zum Verkauf ausgeboten wurden. In der östlichen Galerie, «galerie des travaux manuels», befanden sich Hunderte von Arbeitern in Kleingewerben. Alle erdenklichen Kunstgewerbe, vom Kupferstecher, Bijoutier, Graveur bis zur zierlichen Pariser Blumenmacherin, waren ununterbrochen emsig in ihrer Arbeit, um alsbald dem Besucher die Produkte ihrer Kunselfertigkeit als Andenken an die Weltausstellung zum Verkaufe anzubieten. Das war ein Anschauungsunterricht! Da konnte man über tausend Dinge auf die unterhaltendste Weise Belehrung holen. Auch die Schule thut gut, wo sich Gelegenheit bietet, von Maschinen, Fabriken, Bauten etc.

Einsicht zu nehmen, um so viel wie möglich dem Schüler Einblick in die Anwendung der Naturkräfte und der Wissenschaft auf das praktische Leben zu ermöglichen. Die Schule kann nur dann in den Augen des Volkes gewinnen, wenn sie sich bestrebt zeigt, nicht nur abstrakt zu erziehen und zu unterrichten, sondern, soweit sie kann, auch für das Leben vorzubereiten.

Das führt uns noch auf einen andern Punkt, der indirekt mit unserm Thema in Verbindung steht. Paris, Frankreich und Belgien hatten verschiedene, äusserst reichhaltige Ausstellungen gewerblicher Erzeugnisse von Schülern verschiedenster Anstalten, Schulen allgemeinen Charakters, besonders aber der sogenannten écoles professionnelles, unserer Gewerbe- und Fortbildungsschulen: Ausstellungen von Geräthen, Maschinenteilen und Maschinen, Handarbeiten der mannigfältigsten Art, häufig durchaus achtunggebietende Leistungen. Unserer männlichen Jugend, besonders in Stadt und Umgebung, fehlt durchaus das, was für die Mädchen die Arbeitsschule ist. Es fehlt neben der wissenschaftlichen Schularbeit eine geordnete, bildende Handarbeit. Der Sohn des Landmanns hilft seinem Vater in den freien Stunden auf dessen Acker, bereitet sich so auf seinen künftigen Beruf vor und wird dadurch vor Zerstreuung und gefährlichem Müssiggehen bewahrt. Der Knabe des Städters, des Gewerbsmannes etc. verbringt seine freie Zeit nicht selten ohne Aufsicht, ohne Zucht, welcher der Vater nicht obliegen kann oder mag, die Mutter nicht gewachsen ist; daher die immer wachsenden Klagen über die Unbändigkeit und Zügellosigkeit unserer Knaben in und ausser der Schule. Die Anwendung des in der Schule Gelernten und die Be-thätigung von Auge und Hand bei nützlicher Handarbeit in freier Zeit wäre ein gewaltiges Korrektiv gegen die wirklich vorhandenen, wenn auch oft übertriebenen Aus-schreitungen unserer männlichen Schülerschaft. Was an andern Orten möglich ist, sollte es auch bei uns sein. Der Gewinn wäre ein doppelter, ein sittlicher und ein praktischer.

Aus unserer Ausführung ergibt sich, dass es an tauglichen, vortrefflichen Veranschaulichungsmitteln für den geographischen und naturkundlichen Unterricht auf der Stufe der Sekundarschule nicht fehlt; und unsere kleinern und grössern Ausstellungen zeigen jeweilen, dass wir auf dem besten Wege sind, dieselben immer mehr zu vervollkommen, das Nöthige und Taugliche vom Ballaste zu befreien. Der Hauptübelstand liegt vor allem in den sehr bedeutenden Kosten, die eine ausreichende Ausrüstung mit Veranschaulichungsmitteln für eine Sekundarschule verursacht. Diesen Uebelstand zu heben, d. h., diese Veranschaulichungsmittel zu möglichst billigem Preise zugänglich zu machen, ist das beste Mittel ein möglichst grosses Absatzgebiet. Es ist darum höchst wünschbar, dass auf dem Wege des Konkordates einzelner auf annähernd gleicher Stufe stehender Kantone, auf Grundlage eines schweizerischen Lehrplanes etc., dieses erweiterte Absatzgebiet geschaffen werde. Damit würde auch der Umfang der Beurtheilung und der Kritik wachsen, was hinwieder dazu dienen würde, immer mehr aus dem Guten das Beste herauszufinden.

W. in N.

### Aus den Verhandlungen des Zentralausschusses des Schweiz. Lehrervereins. 19. und 20. Juli.

1. Das Haupttraktandum war die Berathung einer Eingabe an die Bundesbehörden betreffend permanente Schulausstellungen. Im Herbst werden nämlich die eidgenössischen Räthe anlässlich der Budgetberathung die Subventionirung solcher Anstalten besprechen. Der Zentralausschuss wollte diesen Anlass zu einer Kundgebung Seitens des Lehrervereins benutzen. Zu der Besprechung waren je 2 Mitglieder der schon seit 1875 bestehenden Schulaus-

stellung in Zürich und der vor Kurzem in Bern eröffneten beigezogen worden. Seminardirektor Gunzinger erstattete zunächst Bericht über die Eingaben, die ihm über diesen Gegenstand gemacht worden waren, und sprach sich dann energisch zu Gunsten einer einheitlichen, allein vom Bunde zu subventionirenden, schweizerischen Schulausstellung mit pädagogischer Zentralstelle aus, deren Sitz in Zürich sein solle. Es wurde mitgetheilt, dass auch St. Gallen, Luzern und Lausanne bereits Schulausstellungen errichtet haben und auf Subventionirung durch den Bund hoffen. Wir unterlassen es, die sehr belebte und eingehende Diskussion zu skizzieren und theilen nur das Resultat mit, das sich in folgenden Resolutionen gipfelt:

- a) Permanente Schulausstellungen sind ein unbestrittenes und wirksames Förderungsmittel des Schulwesens eines Landes.
- b) Abgesehen davon, ob schweizerische Kantonsregierungen, Ortsbehörden oder besondere Vereine permanente Schulausstellungen gründen und unterhalten oder nicht, liegt es im hohen Interesse des schweizer. Schulwesens, dass eine schweizerische permanente Schulausstellung mit pädagogischer Zentralstelle besteht und mit ausreichenden Mitteln versehen sei.
- c) Diese Institution bedarf eines reichen Materials und einer fachmännischen Leitung, welche dasselbe geistig verarbeitet und die gewonnenen Resultate den weitesten Kreisen zugänglich macht.
- d) Die schweizerische pädagogische Zentralstelle kann ihre Aufgabe erfüllen, ohne reine Staatssache zu sein; sie sei und bleibe vielmehr vorderhand ein von der Privatwolthätigkeit getragenes, von Behörden, Gesellschaften und Privaten subventionirtes und unterstütztes Werk öffentlicher schweizerischer Gemeinnützigkeit.
- e) Da eine solche Anstalt in erster Linie dem gemeinschweizerischen Interesse dient, dann aber auch den speziellen Schulzwecken desjenigen Kantons und Ortes, wo sie sich befindet, so werde sie unter angemessener Betheiligung dieses Kantons und Ortes vom Bunde subventionirt.
- f) Sitz der schweizerischen permanenten Schulausstellung sei Zürich; das heisst die in Zürich bereits bestehende Anstalt werde zur schweizerischen pädagogischen Zentralstelle erhoben.

Diese Postulate sollen in einer motivirten Eingabe den Bundesbehörden eingereicht werden.

2. Der Vertrag mit dem Verleger der Lehrerzeitung soll revidirt werden.

3. Das Organisationskomite des schweizerischen Lehrertages in Zürich erhält an die Kosten des Festberichtes einen Beitrag von 400 Fr.

4) Herr Landammann Brosi in Solothurn zeigt an, dass Solothurn den schweizerischen Lehrertag pro 1880 übernehmen werde, und dass das Festkomite wie folgt ergänzt worden sei:

Herr Rektor Dr. Lang, Vizepräsident;

- » Professor von Arx, Aktuar;
- » Schulpräsident Dr. Kyburz, Kassier;
- » Seminardirektor Gunzinger, Präsid. der pädag. Sektion;
- » Schuldirektor V. Wyss;
- » Lehrer J. Weltner.

5. Die Rechnung pro 1878 wird genehmigt.

6. Der Zentralausschuss konstituiert sich für das laufende und das nächste Jahr folgendermaassen:

Präsident: Seminardirektor Dula.

Vizepräsident: Seminardirektor Gunzinger.

Aktuar: Sekundarlehrer Utzinger.

Quästor: Schulinspektor Heer.