

**Zeitschrift:** Pädagogischer Beobachter : Wochenblatt für Erziehung und Unterricht  
**Herausgeber:** Konsortium der Zürcherischen Lehrerschaft  
**Band:** 7 (1881)  
**Heft:** 15

**Artikel:** Naturwissenschaftliche Studien  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-240606>

#### 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:** 13.01.2026

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

Aber sie schildern die Laster, die sie geißeln, so trefflich, daß das Gemälde, welches sie entwerfen, die Geißelhiebe vergessen läßt. Ueberdies ist der Unwill eine negative Tugend, die mehr Bitterkeit als Heilkraft in sich trägt, die in den Zeiten der Erniedrigung mehr tröstet als stählt, und die auf die jugendlichen Seelen, denen zu ihrer Entwicklung vorzugsweise der Anblick des Schönen nothwendig ist, nicht ohne Gefahr wirkt. Selbst Tacitus, der biedere Charakter, hat etwas von dieser Bitterkeit der Satyriker an sich, und er ist gezwungen, so viele Gräuel aufzudecken, daß seine Worte eine Lektüre nur für Erwachsene sein können.

Unsere Söhne müssen eine kräftigere und edlere Nahrung haben. Das Lateinische wird immer einen Rang einnehmen, weil es für die Kenntniß unserer Gesetze, unserer Wissenschaften, mehrerer unserer Sprachen selbst nothwendig ist. Doch der größere Anteil, die längere Zeit soll der griechischen Literatur gehören. Da sind lautere, reichliche, tadellose Quellen; da fließt der Born für die künftigen Denker, Philosophen, Bürger, Staatsmänner. Da können wir die einfachsten und dennoch bewunderungswürdigsten Werke in die Hände unserer Kinder geben. Allerdings wird man nicht Anakreon und Aristophanes lesen lassen, oder doch nur mit Auswahl. Wenn wir aber auch diese beiden Dichter ganz opfern, Welch ein unermesslicher Horizont steht uns noch offen! Da ist Homeros, voll von Lehren des Heroismus; Hesiodos mit seiner trefflichen Moral; Aeschylus, Sophokles, Euripides, an denen die Seele hoch denken und sich in einer prächtigen Sprache ausdrücken lernt. Will man Prosäiker: da ist Herodotes, der erhabene Erzähler, dessen Geschichten geeignet sind, des Kindes Phantasie so gut wie den Verstand des Greises zu entzücken; da ist Thukydides, gleichzeitig großer Politiker, Geschichtsschreiber, Philosoph; da ist Xenophon, der auf seinen Lippen den Duft des Honigs vom Hymettos trägt und zugleich die unsterblichen Thaten einer Handvoll Griechen schildert; da ist Platon, der die Geister in die höchsten Sphären einführt und dessen wohlklingende Form ein Muster von Ebenmäßigkeit und Schönheit ist; da ist Aristoteles, zuweilen trocken, aber dem Geiste Klarheit und Bestimmtheit verliehend und die Rechte des Bürgers, die Richtschnur der Staaten, die Konstitution der Gesellschaften lehrend; da ist Theophrastus, der reinste und reizendste unter den Moralisten; Lukianos, der geistreichste und feinste unter den Kritikern; Demosthenes, der energische Patriot; da sind auch Aeschines und Lysias als Größen in der Schule der attischen Redner.

Man ermesse das Resultat aus dem Unterrichte in dieser großen Literatur! Man stelle sich eine Generation unserer «klassisch Gebildeten» vor, welche von früh auf in die Kenntniß der griechischen Sprache eingeweiht, welche an all' diesen Schönheiten groß geworden wäre! Sie stände über den heutigen systematischen Beweisen und den vorgefaßten Theorien, die dem reifern Alter oder dem Parteigeiste nunmehr so geläufig sind. In der griechischen Literatur werden wir stets ein Gefühl vorherrschend finden, welches das Geheimniß aller Nationen ist, die groß geworden sind: den einer individuellen Gesinnung entgegenstehenden Patriotismus. Die Krankheit unserer Zeit ist leider die einer patriotischen Gesinnung nicht durchaus feindlich, aber doch mindestens indifferent gegenüber stehende individuelle Anschauung. Die griechische Literatur vermag es vorzüglich, freie Menschen zu bilden. Ehren wir die Definition, die ein alter Grieche uns gibt: Nur die, welche als freie Menschen denken und handeln, verdienen den Namen Bürger!

## Naturwissenschaftliche Studien.

(Aus einem Vortrag von Dr. Kyburz in Solothurn.)

Die Urzeit muß offenbar ein Stadium aufweisen, während welchem die ersten Pioniere des Menschengeschlechtes ausschließlich auf die Kraft ihrer Sinne und Muskeln angewiesen waren und ihr Dasein von der Beute der Jagd und des Fischfangs fristen mußten; die Schnelligkeit ihrer Füße und die Kraft ihrer Hände waren die einzigen technischen Hülfsmittel zu der schweren und mühevollen Arbeit. Bald aber sollte das dornige Dickicht des Urwaldes, sowie gefährliche Klauen und Zähne wilder Thiere, das Bedürfniß der Bewaffnung nahe legen. Eine Keule vom erst besten Baume, als Schlagwaffe und Wurfgeschoss verwendbar, wird die Macht sofort heben; denn damit bewaffnet, kann der Sohn der Wildniß mit weniger Kraft und Zeitaufwand schon drei Thiere statt eines erlegen. Mit der scharfen Kante eines Feuersteines oder einer Muschel wird er Holz bearbeiten lernen, sich einen Speer verschaffen, oder vermittelst Riemen von Thierfellen aus demselben Pfeil und Bogen herstellen, womit er die schnellsten und stärksten Thiere überholen kann. Die natürlichen Kräfte haben durch die Elastizität des Holzes angefangen, mit ihm gemeinsam zu wirken, seine Vorräthe an Nahrung und Fellen zu Kleidung und Zelten werden sich mehren und ihm Muße gestatten, um neue Werkzeuge zu erfinden und bessere Jagdgründe aufzusuchen. Neun Zehntel seiner Arbeit fallen jetzt der Natur zu, die sie umsonst thut und ihn die so ersparte Zeit und Kraft seiner Bequemlichkeit zuwenden läßt, ohne daran einen Anteil zu fordern.

Ein anderer Stamm hat sich mehr auf den Fischfang verlegt, sich etwa aus krummen Knochen Angelhaken hergestellt; aber das Tagwerk ist spärlich, weil er auf das Ufer beschränkt ist, und wenn er mit den Jägern einen Tauschhandel abschließt, so ist der Ertrag seiner zehnständigen Arbeit nicht mehr werth, als die einständige Arbeit der Jäger mit Pfeil und Bogen.

Die Fischer sehen aber einen Holzstamm schwimmen und kommen auf die glückliche Idee, daß derselbe durch Feuer ausgehölt und mit der Steinaxt behauen werden könnte. Aus dieser Arbeit wird ein Boot, das später Segel aus Thierfellen erhält und den Fischern gestattet, sich vom Land zu entfernen, an tiefern Stellen mehr und größere Fische zu fangen. Mit Hülfe dieser Naturkraft sind die Fische mit dem Wild des Bogenschützen konkurrenzfähig geworden und Arbeit für Arbeit von gleicher Dauer und Intensität bezweckt jetzt, daß der Eine zehnmal soviel Fische und der Andere zehnmal soviel Wild bekommt, als ohne den Tausch. — Mit der Vervollkommenung der Werkzeuge und der wachsenden Herrschaft über die Naturkräfte wird die Konkurrenz eröffnet und im Verhältniß zu ihrem Fortschritte der Werth der Produkte herabgestimmt. Der aus der kostlosen Mitwirkung der Naturkräfte erwachsende Vortheil wird so gleichmäßig zum allgemeinen Wohle vertheilt und zu allen Zeiten als Grundgesetz des Handels den Werth der Waare bedingen.

Aber die Jagdgründe und die Fischwasser mußten sich in dem Verhältniß erschöpfen, als ihre Nutznießer, die Jäger- und Fischerstämme, an Zahl wuchsen, und bald trat das Bedürfniß ein, auszuwandern, um neues besitzfreies Gebiet aufzusuchen oder fremden Stämmen im Kampf ihr eigenes abzuringen. Milch und Fleisch der zahmen Herden schützen die nomadischen Horden nothdürftig vor Mangel auf ihren Streifzügen und die Felle deckten kaum das Bedürfniß für Kleidung und Zelte. Die Individualität der Arbeit und des Gewinnes war ausgeschlossen und auf der ganzen Oekonomie lastete deshalb der Fluch des Rückganges, bis die Entdeckung eines kulturfähigen Gebietes neuem Leben Raum gab. Die Gewohnheiten des nomadischen Wanderns mußten

dem willkommenen Anlaß zur bleibenden Ansiedlung weichen, und neben dem alten Jäger- und Fischerhandwerk sollte bald eine höhere Kulturstufe in der Bewirthschaftung des Bodens eingeleitet werden.

Die Natur bietet der Menschheit ihre Gaben aus beiden organischen Reichen dar, und ein sozusagen instinktives Gefühl legte von Urbeginn dem Menschen das Bedürfniß der gemischten Nahrung nahe. So bot ursprünglich der wildwachsende Weinstock und Fruchtbau eine dürftige Abwechslung, bis die allmälig erworbene Bekanntschaft mit den Brodfrüchten die Idee ihrer Anbauung wachrief.

(Soloth. Schulblatt.)

### Auszug aus dem Protokoll des zürcher. Erziehungs-rathes.

(Sitzung vom 6. April.)

Am kantonalen Gymnasium, welches in sämmtlichen Klassen mit Ausnahme der obersten (7.) Klasse zwischen 45 und 60 Schüler zählt, werden an der 2.—4. Kl. des untern und an der 1. Kl. des oberen Gymnasium je 2 Parallelabtheilungen eingerichtet, an der 2. Kl. des oberen Gymnasiums werden die Fächer des Lateinischen und des Deutschen parallelisiert und die 1. Kl. des untern Gymnasiums, welche 83 Schüler zählt, wird in 3 Parallelklassen getheilt.

Es wird den zürcherischen Volksschullehrern für das Schuljahr 1881/82 nachfolgende Preisaufgabe gestellt:

Abfassung eines Lehrmittels für den gesammten Unterricht in der erweiterten Alltagsschule (8 Schuljahre mit beschränkter Unterrichtszeit in den 2 obersten Jahresskursen).

Es werden den Schulkapiteln für das neue Schuljahr folgende Verhandlungsgegenstände empfohlen:

#### A. Lehrübungen:

Elementarschule: Lehrübung auf Grundlage des neuen Gesanglehrmittels.

Realschule: Lehrübung im Zeichnen (Flachmodelle), Turnen nach dem eidgen. Reglement.

Sekundarschule: Lehrübung in der Geometrie.

#### B. Vorträge und Besprechungen:

Vortrag über Lessing. — Einführung von Lehrwerkstätten in die Schule. — Besprechung des vom Erziehungsrath erlassenen Turnprogramms. — Fach- oder Klassenlehrer auf der Sekundarschulstufe. — Der Lehrer und das Lehrmittel. — Das Verhältniß der verschiedenen Stufen der Volksschule zu einander und die Forderungen der höhern an die zunächst vorhergehenden.

22 unbesoldeten Dozenten an der Hochschule werden für das abgelaufene Semester Gratifikationen ertheilt im Gesammtbetrag von 4400 Fr.

#### Wahlgenehmigung:

Hr. Gustav Egli von Fischenthal, Verweser an der Sekundarschule Wyl, zum Lehrer daselbst.

Theod. Aeppli von Fällanden, Lehrer in Veltheim, zum Lehrer in Aussersihl.

Alb. Wydler von Zwillikon, Verweser in Birmensdorf, zum Lehrer daselbst.

Heinr. Utzinger von Bachenbülach, Verweser in Wytikon, zum Lehrer daselbst.

### Schulnachrichten.

**Zürich.** In Küsnacht fanden am 11. bis 13. April die Patentprüfungen für die Primarstufe statt. Diese Prüfungen bestanden:

54 Zöglinge von Küsnacht, worunter 5 Töchter,

12 Zöglinge aus dem Privatseminar Unterstrass,

11 Töchter aus dem Seminar Zürich,

3 Töchter aus dem nunmehr eingehenden Seminar in Winterthur,

— Gesammtzahl also 80. Einzelne Fachnachprüfungen für ungenügende Ergebnisse aus der Prüfung 1880 betragen die Zahl 11.

Alle diese Geprüften werden dem Erziehungsrathe zur Patentierung empfohlen. Nachprüfung in einzelnen Fächern wird nur für drei Geprüfte (sämmtlich von Küsnacht) beantragt: 2 in Mathematik, 1 in Französisch. Das Gesamtresultat kann also als ein sehr erfreuliches bezeichnet werden.

Weitere Details zu bringen, behalten wir uns für später vor, da die erziehungsräthliche Erledigung erfolgt sein wird.

**Schwyz.** (Korr.) Die erziehungsräthliche Vorlage über Abhaltung des kantonalen Turnkurses ist von der Regierung nochmals an den Erziehungsrath zurückgewiesen worden, um Bericht und Antrag zu hinterbringen, ob mit einem solchen Kurs, der in den Sommer- oder Herbstferien gehalten werden soll, nicht auch ein Gesangdirektorenkurs verbunden werden könnte. Wir begrüßen diese Anregung sehr, denn die Pflege des Volksgesanges liegt im Lande des „Kuhreigens“ noch sehr darnieder und wir erwarten von einem gut geleiteten Kurs die besten Früchte für unser Gesangswesen, wodurch die Sitten des Volkes sehr veredelt werden.

**Basel.** Der Erziehungsrath hat auf Antrag der Inspektion der Töchterschule zu Lehrern an derselben ernannt die HH. J. Rudin, bisher Lehrer am hiesigen Realgymnasium, Dr. phil. J. Bernath, z. Z. Lehrer an der Realschule in Thayngen und J. J. Bollinger, bisher Lehrer an der hiesigen Mädchengeskundarschule.

**Hamburg.** (Päd. Reform.) Der Hamburger „Pädagogische Verein“ hat im Winter 1880/81 nachstehende „wissenschaftliche Kurse“ veranstaltet und besucht:

Fächer:	Stunden:	Honorar:
Pädagogik	1	M. 5.
Literaturgeschichte	1	„ 6.
Kirchengeschichte	1	„ 6.
Physik	2	„ 6.
Mineralogie	1	„ 6.
Mathematik	2	„ 9.
Englisch für Anfänger	2	„ 9.
Englisch für Geübtere	2	„ 9.
Französisch für Geübtere	2	„ 9.
Französisch für Anfänger	2	„ 9.
Latein für Anfänger	2	„ 9.

**Oesterreich.** (Volksschule.) Der Niederösterreichische Landesschulrat hat die Lehrerschaft verpflichtet, über das erste Schuljahr derjenigen Kinder, die vorher einen Kindergarten oder eine Bewähranstalt besucht haben, Notizen anzufertigen: ob und wie weit jene Vorinstitute auf die Entwicklung der Kinder eingewirkt haben, ob sich Vorzüge oder Nachtheile herausstellen, welche dem Besuch jener Anstalten zugeschrieben werden müßten. — Eine derartige Statistik dürfte auch anderwärts genügendes Interesse haben.

**Geschichtstabellen.** Uebersicht der politischen und Kulturgeschichte mit Beigabe der wichtigsten Genealogien in synchronistischer Zusammenstellung. Für Schulen und Selbstunterricht bearbeitet von Friedrich Kurts, Rektor in Brieg. 3. bis auf die Gegenwart (1880) ergänzte Auflage. II. Abthlg. Neue Geschichte. Leipzig, T. O. Weigel, 1881. Preis: M. 1. 30.

Wir haben seiner Zeit die I. Abtheilung unsren Lesern zur Einsichtnahme empfohlen. Die vorliegende Ergänzung des Werkes ist eine sehr ansprechende. In groß Quart oder klein Folio, gut kartonierte, mit Rückenleinwand, präsentieren sich die Tabellen, in Doppelgröße eingebogen, von Nr. 14 bis 23, umfassend: I. Zeitraum a 1517 bis 1600, b bis 1648; II. a bis 1740, b bis 1789; III. a bis 1804, b bis 1815, c bis 1851, d bis 1871; IV. bis 1880. Tabelle 23 bietet eine „Gesammtübersicht des Geschichtsfeldes“. Auf allen Zusammenstellungen sind die beiden Rubriken „Kultur und Literatur“ sehr reichhaltig bedacht. Der gedrängte Satz erlaubte eine Unterbringung einläßlichen Materials. Als Nachschlagebuch muß das Werk vortrefflich dienen. — Die genealogischen Tabellen 24 bis 28 haben selbst für einen Geschichtsdilettanten, der kein Fürstenverehrer ist, anziehenden Werth. — Ein reichhaltiges, sehr preiswürdiges Werk.

**Geschichte der schweizerischen Volksschule** mit Lebensabrissen der bedeutenderen Schulmänner und um das schweizerische Schulwesen besonders verdienter Personen bis zur Gegenwart. Unter Mitwirkung zahlreicher Mitarbeiter herausgegeben von Dr. O. Hunziker, Lehrer der Pädagogik am zürcherischen Seminar in Küsnacht. Zürich, Fr. Schultheiss, 1881.

Nachdem wir dieses Werk beim Erscheinen der ersten Lieferung vorläufig besprochen haben, bleibt uns noch ein Wort zu sagen nach Abschluß des vollständig vorliegenden ersten Bandes. — In der „allgemeinen Besprechung“ behandelt der Herausgeber die „Reformgedanken und Reformversuche des 18. Jahrhunderts“, welche in der Zeit, da der „Volksschule das Gefühl für die Nothwendigkeit einer organischen Weiterentwicklung abging, sobald das Bedürfniß der Kirche auf dem Gebiete der Schulbildung gedeckt war, die nothwendigen Verbesserungen im Schulwesen mehr nur vorbereitet, als sie dieselben wirklich in's Leben riefen“.