

Zeitschrift: Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern
Herausgeber: Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)
Band: 10 (1889)
Heft: 10

Artikel: Naturforschung und Schule : von Dr. Preyer
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-257206>

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: 17.01.2026

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

den rasselnden Ketten, entsetzlichen Folterwerkzeugen und unmenschlichen Hinrichtungen, und andererseits die hellen Gefängnisräume und die Einrichtungen der modernen Rettungsanstalten für jugendliche Verbrecher, samt den Arbeiten derselben. Wer wollte beim Anblick dieser Gegensätze die « gute alte Zeit » noch zurückwünschen! In ganz ähnlicher Weise ist auf der Esplanade des Invalides in dem Pavillon der Société des dames de France der Gegensatz von Vergangenheit und Gegenwart dargestellt. Bekanntlich wurden früher in Frankreich jährlich viele tausend Kinder auf das Land für kleines Geld verdingt und durch schlechte Pflege umgebracht. Die Société des dames de France hat sich's zur Aufgabe gemacht, dieser Art von Kindersterblichkeit vorzubeugen, und begonnen, für die Kleinen Verpflegungshäuser einzurichten, Kinderbewahranstalten zu bauen für die Säuglinge und sie so vor dem sichern Tode zu retten. Neben diesen sehr hübschen und rationellen Einrichtungen: Betten, Bädern, Spielzeugen, sind die Einrichtungen und das Verpflegungswesen in den alten Findelhäusern dargestellt: Modelle von eingewickelten und zusammengeknüpften Kindern etc. In einem solchen Findelhaus hat J. J. Rousseau seine eigenen Kinder erziehen lassen und nach seinen erzieherischen Grundsätzen sind die neuen Kinderbewahranstalten eingerichtet.

Naturforschung und Schule, von Dr. Preyer*).

Diese höchst interessante Schrift enthält eine Menge anregender Gedanken, von denen wir hier einige herausheben. Das Urteil, sowie auch die Nuzanwendung auf die schweizerischen Verhältnisse, überlassen wir dem Leser.

Die Kunst des Lehrens ist darum schwer, weil der Lehrer sich verleugnen muss, indem er den Schüler finden lässt, was er selbst sehr wol weiss und doch nicht sagt, sondern nur bestätigt, nachdem es ihm gelungen ist, des Zöglings angeborene Forscherlust auf den richtigen Weg zu lenken mit gebührender Rücksicht auf die noch unvollkommenen, weil erst werdenden Verbindungsbahnen der sich entwickelnden Ganglienzellen. Er muss der Freund seiner Schüler sein, ihr Vertrauen haben, sich hineindenken in den Zustand der Lernenden, nie die Geduld verlieren, nicht durch sein Wissen ihnen imponieren wollen und ihnen sehr wenig ausserhalb der Schule zum Memorieren geben, sonst schlägt die Lernlust, weil sie an die Freude des Selbstfindens geknüpft ist, in Lernunlust um.

* * *

Das viele Sizen wird dem Kulturmenschen durch die Schule leider von früher Jugend an zur Gewohnheit für das Leben. Es begünstigt namentlich die Fettsucht und Nervosität und hemmt die gleichmässige Entwicklung aller Funktionen. Nicht durch Sizen, sondern durch Turnen, militärische Übungen und Schwimmen wird die dem wachsenden Menschen vor allem notwendige Ausbildung der Muskeln und Gelenke gefördert. Es wird in den Gymnasien viel zu wenig geturnt, zweimal statt sechsmal wöchentlich eine Stunde. Zum Glück ersetzen Freispiele, Radfahren und Bäder im Sommer, Fussreisen in den Ferien, Schlittschuhlaufen im Winter den Mangel wenigstens zum Teil. Die Schuldirektoren sollten die

*) Stuttgart, Verlag von Spemann.

Schwimmstunden, namentlich für die Pubertätszeit, in den Stundenplan aufnehmen und auch darüber Zensuren erteilen. Sie würden sich wundern, wieviel leichter, wenn dieser physiologische Wettbewerb der Schüler anerkannt würde, der Unterricht auf anderen Gebieten von statten ginge.

* * *

Wie gewisse Reptilien, welche die Flossen ihrer Vorfahren durch Nichtgebrauch verloren, aber den Knochen, der sie trug, als unnützes Anhängsel behalten haben, so schleppen wir, die wir nicht Philologen sind, das Gerippe der alten Sprachen des Schulunterrichts, die unseren Ahnen noch nützlich waren, als lästiges rudimentäres Organ mit uns herum und fragen vergeblich: weshalb? So wenig der Adler in das Ei, dessen Schale er mit jugendlicher Kraft sprengte, zurückzukriechen vermag, so wenig kann das jezige Geschlecht der Menschen in das enge gebohrte Gehäuse des Klassizismus gezwängt werden, welches unseren Vorfahren genügte. Die Erziehung ist in der Tat ein Kampf zweier Generationen miteinander, in dem die Siege der jüngeren allemal schliesslich den Ausschlag geben. Darum ist die ältere Generation weise, wenn sie nachgibt, sowie ihre Kräfte schwinden, anstatt verzweifelte Versuche zur Aufrechterhaltung des nicht mehr notwendigen Vergangenen zu machen oder starrsinnig sich selbst zu überleben im Unfrieden mit dem Neuen.

* * *

Der Deutsche muss vor allem seine eigene herrliche Sprache rein und richtig, deutlich und fliessend sprechen lernen.

«Deutsch sein und Charakter haben ist ein und dasselbe», wurde oft gesagt. Zum Charakter haben gehört aber vor allem Farbebekenntnisse. Keine fremde Sprache, weder Griechisch noch Lateinisch, weder Englisch noch Französisch, darf in der Schule den Unterricht in der Muttersprache beeinträchtigen.

Es muss auch die eigene Heimat dem Knaben sehr früh bekannt gemacht werden. Die Heimatskunde, auf regelmässigen Ausflügen vom ortskundigen Lehrer vorgetragen, bildet die Grundlage für die Geographie und vaterländische Geschichte. Erstere wird in erspriesslicher Weise mit Hilfe des Globus und der nur wenige Einzelheiten enthaltenden Landkarten durch grosse, in Gedanken mit dem Lehrer ausgeführte Reisen, namentlich Entdeckungsreisen gelehrt, nachdem die Geographie Deutschlands gehörig durchgenommen worden.

Der historische Unterricht muss mit der Geschichte Deutschlands beginnen. Dadurch wird das Nationalgefühl des späteren Vaterlandsverteidigers früh geweckt. Die deutsche Geschichte ist vom Anfang an bis in die Gegenwart so reich an grossartigen Taten, sie bietet so viele muster-gültige Beispiele von heldenhafter Tapferkeit, Ausdauer, Klugheit, Willenskraft, Pflichttreue und anderen männlichen Tugenden, dass ihre Vernachlässigung zu gunsten der alten Geschichte zweier südeuropäischer untergegangener Nationen getadelt werden muss. Die ruhmreiche Geschichte der Hohenzollern kennt der Abiturient oft nicht so gut wie die Untaten wahnsinniger römischer Cäsaren; der Siebenjährige Krieg und die Niederwerfung der Bonapartes sind besserer Lehrstoff als die Perserkriege und der peloponnesische Krieg. Die vielgerühmte antike Disziplin bis zur Selbstaufopferung versteht sich für jeden deutschen Offizier von selbst; und dass dem Tertianer

die alte Republik als Musterstaat hingestellt wird, erscheint um so weniger berechtigt, als er in der Schule so gut wie nichts von der Reichsverfassung, von der Verwaltung und Rechtspflege in Deutschland erfährt. In den von den deutschen Regierungen anerkannten, beschützten, unterstützten, privilegierten Schulen jeden Grades müssen im geschichtlichen Unterricht die Vorzüge der monarchischen Staatsform klar gemacht werden, sonst erzieht sich der Staat selbst eine Opposition von Unzufriedenen, die nicht aufhören mit Umsturz doktrinen in seinem Inneren zu wühlen. Die Wurzeln dieses Übels liegen grossenteils in den Schulen, wo die Kinder aller Stände zu viel Undeutsches und zu wenig Deutsches lernen, mit Unlust lernen.

Zur Erreichung des letzteren Zieles ist ferner zu verlangen, dass in besonders dazu bestimmten, regelmässigen Stunden Unterweisungen im richtigen Gebrauche der Sinne stattfinden. Alles Wissen hat seinen Ursprung in der Erfahrung, beruht auf Sinneswahrnehmungen, auf dem Vergleichen der Sinneseindrücke. Das tut jedes Kind schon von selbst.

Aber die sichere Unterscheidung des Empfundnen bildet nur den Anfang in dieser Schulung. Die räumliche Wahrnehmung, Übungen des Augenmasses im Erkennen einer Richtung, eines Abstandes, einer Höhe fördern wesentlich die natürliche Entwicklung des Verstandes. Denn der Raum, in dem wir leben, ist ein eigentliches Gebiet. Dass derselbe drei Abmessungen hat, bleibt manchem zeitlebens nur halb verständlich. Hier wird, um Anschauliches zu Grunde zu legen, der Lehrer die Elemente der Krystallographie an grossen Modellen vorzutragen haben. Die Schüler müssen Achsen und Körper zeichnen und selbst Modelle anfertigen, dann diese abzeichnen, wodurch schon früh eine gewisse manuelle Geschicklichkeit erzielt wird.

Urteile unserer Fachmänner.

Morf. Zur Biographie Pestalozzi's. Ein Beitrag zur Geschichte der Volkserziehung. IV Teil: Blüte und Verfall des Institutes zu Yverdon. Pestalozzi's letzte Lebens-tage. Wintertur. Druk und Verlag von Geschwister Ziegler. Preis Fr. 8.

Mit diesem IV. Bande hat der 70jährige Verfasser das Hauptwerk seines Lebens glücklich vollendet. In diesem nicht weniger als 617 Seiten zählenden, zum grössten Teil klein gedruckten Bande liegt eine grosse Arbeit und es gehörte ein eiserner Fleiss dazu, das ungeheure Material so zu verarbeiten. Aber man fühlt's dem Verfasser an, dass mit der Arbeit auch die Begeisterung für den grossen Pädagogen gewachsen ist; ihn leitet die Überzeugung, dass Pestalozzi in seinen Ideen und Werken einer der grössten Männer aller Zeiten gewesen, wie Morf zum Schlusse es auch ausdrückt:

«Wenn die Zeitgenossen an der Erfüllung seiner Worte: „Wir glaubten ein Korn zu säen, um den Elenden in unserer Nähe zu nähren, und wir haben einen Baum gepflanzt, dessen Aeste sich über den ganzen Erdkreis ausbreiten und die Völker der Erde ohne Ausnahme unter seinen Schatten rufen werden“ vielfach zweifelten: wir wissen, dass sie keine leere Ver-

heissung waren, sie erfüllten und erfüllen sich stetsfort in schönster, nie geahnter Weise.»

So ist das Werk Morfs das schönste Denkmal, das Pestalozzi errichtet werden konnte. Aber es ist mehr: eine reiche Fundgrube für die Zeitgeschichte, ein Schatz von Lebenswahrheiten, ein Quellenbuch der Pädagogik, wie kein zweites.

Die Ziele der Volksschule, das Wesen der Erziehung, das Prophetenamt des Lehrers, alles, was uns im Beruf zu fördern, zu ermutigen und zu begeistern vermag, hier finden wir es verständlich und erhebend dargestellt. *E. Lüthi.*

Zur Bekräftigung obiger Zeilen erlauben wir uns eine Anzahl Stellen aus dem Buche zu reproduzieren:

Über Wesen und Geist des Pestalozzi'schen Institutes in Yverdon berichtet der spätere Historiker L. Vulliemin, der als 8jähriger Knabe in des Institut kam, folgendes:

«Stellt euch, meine Kinder, einen sehr hässlichen Mann vor mit aufstehenden Haaren, mit einem blatternarbigten und mit roten Fleken bedekten Gesicht, stechendem ungepflegtem Bart, ohne Halsbinde, mit schlecht zugeknöpften Hosen, die auf Strümpfe herabfallen, die ihrerseits über grobe Schuhe hinabgehen, mit schwankendem, stossweisem Gang, mit Augen, die sich bald erweitern und Feuerblike ausstrahlen, bald sich halb schliessen, der innern Betrachtung zugewandt, mit Gesichtszügen, die bald eine tiefe Traurigkeit, bald eine Seligkeit voll Sanftmut ausdrücken, mit einer Sprache, die bald langsam, bald schnell, bald weich und melodisch erklingt, bald wie der Donner erschallt; dann habt ihr ein Bild von demjenigen, den wir Vater Pestalozzi nannten.

«So, wie ich ihn eben beschrieben habe, liebten wir ihn; wir liebten ihn alle, denn er liebte uns auch alle. Wenn es begegnete, dass wir ihn einige Zeit nicht sahen, waren wir ganz betrübt, so herzlich liebten wir ihn; erschien er dann wieder, konnten wir die Augen nicht von ihm abwenden.

«Es waren unser 150—200 junge Leute von allen Nationen im Schlosse vereinigt. Abwechselnd erhielten wir Unterricht oder wir überliessen uns fröhlichen Spielen. Im Winter diente uns der Schnee dazu, Festungen aufzubauen, die von einer Partie angegriffen, von der andern verteidigt wurden. Kranke gab es unter uns nie. Wir gingen alle barhäuptig. Einmal an einem Wintertage, da die Bise, welche so eisig über Yverdon bläst, alles vor ihr fliehen machte, bedekte mein Vater, der Mitleid mit mir hatte, meinen Kopf mit einem Hut. Unglückliche Kopfbedekung! Meine Kameraden hatten sie kaum erblickt, als sie schrieten: Ein Hut! ein Hut! Eine Hand trieb denselben weit von meinem Kopf, hundert andere warfen ihn in die Luft, in den Hof, in die Gänge, in die Scheune, wo er, von einem letzten Stoss getrieben, durch eine Luke in den Bach fiel, der an den Mauern des Schlosses vorbeifliesst. Ich habe ihn nie wieder gesehen; er schwamm dahin, dem See mein Missgeschik zu erzählen.

«Unsere Lehrer waren in der Mehrzahl noch junge Männer, von jenen Waisen aus der Revolutionszeit, die bei Pestalozzi herangewachsen waren; er war ihr wie unser Vater. Dann aber gab es auch einige Gelehrte unter ihnen, die gekommen waren, Pestalozzi in seiner Aufgabe zu unterstützen. Ihr Unterricht galt mehr dem Verstand, als dem Gedächtnis; zum Zweck hatte er die harmonische Entwicklung der Anlagen, welche die Vorsehung uns gegeben. Befleissst euch, wiederholte ihnen