

**Zeitschrift:** Berner Schulfreund

**Herausgeber:** B. Bach

**Band:** 6 (1866)

**Heft:** 17

**Artikel:** Die 2. obligatorische Frage pro 1866 : welche Zwecke hat der naturkundliche Unterricht in der Volksschule und welche Hilfsmittel sind zur Erreichung derselben erforderlich? Teil 3

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-675584>

### **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:** 30.10.2025

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

## Die 2. obligatorische Frage pro 1866.

Welche Zwecke hat der naturkundliche Unterricht in der Volksschule und welche Hülfsmittel sind zur Erreichung derselben erforderlich?

### III.

Wir kommen nun zu den materiellen Zwecken. Diese sind freilich im Allgemeinen für die Bestimmung des Menschen weniger wichtig, haben jedoch fürs praktische Leben große Bedeutung. Ist ja wohl kein einziges Glied des Volkes, vom Bettler, der kaum seine Blöße zu decken vermag, bis zum Speculanten, der mit Millionen spielt, das nicht in irgend einer Weise aus der Kenntniß der Naturkörper oder ihrer Kräfte und Geseze irgend einen materiellen Nutzen zöge. Ja wir finden, Dank der allgemeinen Geistesrichtung, heute weit mehr Verehrer der Naturkunde unter den Materialisten, als unter den Idealisten, giebt es doch Viele, die einzig um des Erwerbes willen irgend einen Zweig der Naturwissenschaft studiren, und die hohe erhabene in den Dienst des Mammons nehmen und in dem großen Buche der Natur Nichts finden, als ein langes Kapitel über den Nutzen. Bei diesem niedrigen Streben ist denn freilich wenig zu finden von dem erhebenden Einfluß, den das Studium der Natur auf ihre ächten Jünger ausübt; denn wo bloß die Materie herrscht, wo nur der Klang des Goldes Werth hat, da ist der Geist todt. Dem bloß eigennützigen Streben öffnen die Genien die Hallen zum eigentlichen Naturtempel und seinen Genüssen nicht. Freilich geht Niemand, der sich aus irgend einem Grunde mit einem Zweige der Naturwissenschaft befreundete, leer aus; Allen ist sie eine segenspendende Mutter; aber doppelt beglückt sie den, der ob dem Streben nach materiellen Vortheilen seiner höhern Bestimmung nicht vergißt; über Solchen gießt sie ihres Füllhorns reichsten Segen aus.

Sollen wir nun spezieller eintreten und nachweisen, welchen Nutzen die Kenntnisse aus der Naturkunde den verschiedenen Ständen und Berufsarten darbieten, wie einige Bekanntschaft mit den physikalischen Gesezen dem Handwerker, sogar dem Auflader und Lasttrager ihre Arbeiten erleichtern, oder welchen Vortheil der naturkundlich gebildete Maschinist, habe er nun ein durch Wasser, durch Dampf

oder durch Pferdekraft getriebenes, größeres oder kleineres Werk zu dirigiren, -- sei er Müller, Säger, Oeler, Lokomotiv- oder Dampfschiffsführer, stehe er einer mechanischen Spinnerei, Weberei oder Baufabrik vor — aus einer gründlichen Kenntniß der Statik zieht? Sollen wir zeigen, wie der erste, die Basis aller Stände, wo noch die größte Geringschätzung der Naturkunde sich findet, durch Kenntniß der Bodenarten und deren Mischung, durch die Lehre vom Dünger, aus der Kenntniß der Pflanzen und den daraus zu ziehenden Schlüssen auf die Bodenbeschaffenheit, aus der des Körpers der Hausthiere für die Verhütung oder Heilung der Krankheiten derselben, aus der Physiologie der Thiere und Pflanzen für Hülfsmittel zum rationellen und abträglichen Betrieb seines Geschäfts findet? Oder wie der Färber und Bleicher, der Maler und Gypser, Destillateur und Confitiseur zc. mit Hülfe chemischer Kenntnisse in ihrem Berufe reussiren? Es ist dieser Nachweis gar nicht nöthig; es genügt, darauf aufmerksam gemacht zu haben. Aber auch abgesehen vom mechanisch leichtern Betrieb läuft noch ein anderer wichtiger Vortheil nebenher: Die erworbenen Kenntnisse helfen auch die Arbeit idealisiren. Der mit Einsicht in das „Wie“ und „Warum“ arbeitende Mensch fühlt sich freier; sein Blick wird weiter, und während der Ungebildete bei der Anwendung des Hebels, des Rades und der Pumpe zc. selbst zur Maschine wird, fühlt sich der Gebildete bei der gleichen Arbeit als denkendes Wesen, statt Slave des Stoffes ist er dessen Beherrscher. Sogar dem einfachen Handwerker, dem Steinhauer und Zimmermann z. B. erscheint der Stoff, den er bearbeitet, nicht mehr so spröde, hart und plump, nachdem sein Geist ihn durchdrungen und die Gesetze seiner Bildung und seiner Zusammensetzung erkannt hat. Dem gebildeten Landarbeiter, der sonst fast mit der Scholle Eins war und nicht von ihr aufzuschauen vermochte, ist nun seine Arbeit auch kein mechanisches Geschäft mehr; er weiß, warum er so arbeiten soll; warum dieser Dünger hier, jene Fruchtfolge dort, verschiedene Pflanzen hier und dort zweckmäßiger sind. Und mit welcher Lust arbeitet er jetzt, da er mit Verstand und Einsicht arbeiten gelernt! Wie lieb ist ihm nun die früher so einförmig vorgekommene Beschäftigung geworden, da er fortwährend seine Geisteskräfte daran üben kann. Diesem völlig umgestaltenden Einfluß auf die Be-

triebsweise aller Geschäfte, auf die Behandlung und Pflege der Thiere, die rationellere Kultur der Pflanzen hat die Naturkunde ihre stets zunehmende Verbreitung zu danken. Und diese unermesslichen Vortheile sollen nicht mehr Privilegien einzelner Schichten der Bevölkerung bleiben, sie sollen Gemeingut des Volkes werden. Die arbeitende Klasse soll sich erheben lernen über die engen Grenzen ihrer bisherigen Anschauungsweise und über dem Stand der Alltäglichkeit ihre höhere Bestimmung stets im Auge behalten.

Bezwetflicherweise schweigen wir von dem Nutzen, dem Einfluß und der Nothwendigkeit der Naturkunde für wissenschaftliche Berufsarten, da ja einzelne dieser ohne jene gar nicht bestehen könnten und weil eben das der Boden ist, in dem sie wurzeln und dann auch, weil wir es nur mit der Volksschule zu thun haben. Einen frommen Wunsch indessen kann der Referent nicht unterdrücken, den nämlich, es möchten die Naturwissenschaften, wenigstens die sogenannte Naturgeschichte und die Physiologie auch von den H. H. Geistlichen mehr gehegt und gepflegt, ja sie möchte ihnen gewissermaßen zur Pflicht gemacht werden; nicht nur daß sie den Lehrer in seinem Streben kräftig unterstützen, sondern auch selbst für Ausbreitung bezüglichlicher Kenntnisse thätiger sein könnten. Bei Vielen müßte dadurch auch ihre Thätigkeit als Prediger eine gehaltvollere werden, wenn sie es verstünden, ihre Gemeinden so recht in dem Buche der Natur lesen zu lehren.

Noch einen Zweig des naturkundlichen Unterrichts in der Volksschule müssen wir hier anführen, weil dessen Pflege sehr wichtig ist. Gewisse bedenkliche Erscheinungen in unserm Volksleben haben unsere wohlthätigen vaterländischen Vereine schon mehr als einmal veranlaßt, über den physischen Zustand der gegenwärtigen Generation ernstlich nachzudenken und zu fragen, wie der Ausartung derselben entgegenzuarbeiten sei. Auch die Lit. Vorsteherchaft der Schulsynode hat nun schon in zwei aufeinanderfolgenden Jahren zwei hierin sich ähnliche Fragen dem Lehrerstand zur Besprechung vorgelegt. Das Resultat ist bekannt. Von den betreffenden Referaten wurde auch die Anthropologie als Unterrichtsfach sehr empfohlen, als ein Mittel, das namentlich geeignet sei, der gegenwärtigen wie der zukünftigen Generation einen gesunden und kräftigen Körper zu erhalten und zu fördern. Und in der That ist dieser Zweig der Naturkunde, der den Schüler die Theile des mensch-

lichen Körpers und deren Funktionen kennen lehrt, eines der schönsten Geschenke, das die Volksschule ihren Zöglingen ins Leben hinaus mitgeben kann. Denn wie man irgend ein Kunstwerk oder Werkzeug nur dann recht gebrauchen und vor Schaden bewahren kann, wenn man es in jeder Beziehung genau kennt, so ist dieß auch mit dem kunstvollsten Werkzeuge, das der Schöpfer unserm Geiste verliehen, unserm Körper der Fall. Wenn man ferner bedenkt, welch' Unheil schon der Aberglaube und die Wissenschaft theils für sich allein, theils in Verbindung mit der heillosen Quackalberei jeder Art schon angerichtet haben, so sollte man wirklich nicht länger zögern, durch einen gründlichen Unterricht über die Theile des menschlichen Körpers und des ganzen wundervollen Organismus diesem Treiben ein Ende zu machen. Die Früchte dieses Unterrichtes äußern sich aber auch in sittlicher Beziehung, denn wer einmal den wundervollen Bau seines Körpers, die Regeln über dessen Pflege und Erhaltung kennt, wie könnte der anders, als ihn mit Achtung und Schonung behandeln? Wird er sich nicht hüten, durch Unmäßigkeit im Genuß jeder Art auf ihn einzustürmen? Wird die Einsicht in seinen wundervollen Bau ihm nicht eine gewisse Pietät einflößen, die ihn bezüglich Versuchungen leichter überwinden läßt? Endlich müssen die gegebenen Lehren über Wartung und Pflege des menschlichen Körpers auf jeder Lebensstufe nothwendig auch auf die physische Erziehung späterer Generationen einen höchst wohlthätigen Einfluß ausüben.

(Schluß.)

### **Körperliche Jugendübungen und Kadettenwesen.**

(Schluß.)

Auch die praktische Sinnesübung vernachlässigt die Schule in hohem Grade; das Kind wird wohl unterrichtet, wie viel Fuß eine Stunde zählt, wieviel Pfund ein Zentner, wie viel Quadratstunden groß ein Kanton, wie hoch der Montblanc ist; aber mit dem Auge sich einüben, wie viel Fuß eine gegebene kleine Distanz, wie hoch ein gegebenes Haus ist oder wie viele Fucharten ein gegebenes Stück Ackerland hält, davon ist keine Rede.

So entläßt die Schule den jungen Bürger und überliefert ihn