Zeitschrift: Pädagogische Blätter : Organ des Vereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

Herausgeber: Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

Band: 4 (1897)

Heft: 22

Artikel: Neuere Reformbestrebungen im naturgeschichtlichen Unterricht

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-540327

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: 12.12.2025

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

war, das Universalheilmittel zu finden. Ein Grund mehr dazu war, daß viele Zeitbestimmungen durch Gebete ausgedrückt werden, z. B. „schmelze 3 Vater unser lang" u. s. w., wobei bald das Schmelzen Nebensache und das Beten Hauptsache geworden sein mag, auch traten wohl an Stelle des Pater noster andere bedenkliche Gebete. (Schluß folgt.)

Neuere Reformbestrebungen im naturgeschichtlichen Unterricht.

Seit Lüben in seinen methodischen Werken den Wert des naturkundlichen Unterrichtes in der Volksschule in überzeugender Weise klar gelegt und über das Verfahren beim Unterrichte, auf Pestalozzi fußend, ausführliche Anweisungen veröffentlich hat, ruhte die einschlägige Methodik nicht, den naturkundlichen Unterricht nach den jeweiligen pädagogischen und fachwissenschaftlichen Anschauungen Schritt für Schritt umzuformen. Besonders im letzten Jahrzehnt hatte sich der gesamte Unterricht so durchgreifender Reformen zu erfreuen, daß man füglich sagen kann: in ihm versuchte man nichts weniger, als alles zu ändern. Das Signal zu diesen radikalen Umgestaltungen gab die Wissenschaft. Alexander v. Humboldt zeichnet das Ziel der neuern Forschung mit dem bekannten Worte: **Der Reichtum der Naturwissenschaft besteht nicht mehr in der Fülle, sondern in der Verkettung der Tatsachen.** An Hand dieses Kernsatzes wollen wir die heutige Forschung, als die Basis der neuern Reformbestrebungen, etwas kennzeichnen.

Hatte sich die ältere Wissenschaft die Aufgabe gestellt, neue Erfahrungstatsachen zu sammeln, so suchen die Forscher heute in das Innere der Natur zu dringen, dort ihr Werdegeheimnis zu belauschen und dem wißbegierigen Menschengeiste zu erklären. Das Wissen von nächsten Tatsachen, von äußern Erscheinungen, die Auffassung bloßen Wissens befriedigt den Forschungstrieb nicht mehr. Die bisanhin fast ausschließlich biographische Wissenschaft wird zur Biologie. In der Einleitung zu seinem Pflanzenleben sagt Professor Kerner: „Die moderne Forschung, beherrscht von dem Wunsche, die Ursachen aller Erscheinungen klar zu legen, begnügt sich nicht mehr mit der Kenntnis des Werdens der Zelle, der Anordnung verschieden gestalteter Zellformen, der Ausbildung ihrer

---

Anmerkung der Redaktion. Herr J. Staub, z. Z. stud. hum. an der Universität Zürich, früher Sek.-Lehrer in Baar, veröffentlicht hiemit sein in Sarnen gehaltenes und allgemein als vorzüglich anerkanntes Referat, das eines ernsten Studiums abseite der Lehrerschaft gewiß würdig ist. Es wird der v. Verfasser gelegentlich einige Lehrübungen im Sinne dieser neuern Methode veröffentlichen, wofür die Redaktion schon zum vorneherein den besten Dank erstattet.

Inhaltskörper, der Veränderungen, welche die Zellhaut erfährt, sondern wir fragen heute: „Welche Aufgabe kommt den verschiedenen Körpern zu, die sich im Protoplasma befinden? Warum verdickt sich die Zellhaut gerade hier so und nicht anders? Welche Bedeutung haben alle diese so abweichend gestalteten engen und weiten Röhren und Kanäle? . . . Wir begnügen uns nicht mehr festzustellen, wie die Anlage eines Pflanzenteils auswächst, sich hier mächtig ausbreitet und vielfach zerspaltet oder aber zurückbleibt und verkümmert, sondern wir fragen: warum die eine Anlage sich wuchernd entwickelt, die andere von ihr unterdrückt wird? Nichts ist da für unsere Neugierde ohne Bedeutung, weder die Richtung, Dicke und Gestalt der Wurzeln, noch der Zuschnitt, die Berippung und die Lage der Laubblätter, weder der Bau und die Farbe der Blumen, noch die Form der Früchte und Samen, und wir setzen voraus, daß selbst jeder Stachel, jede Borste und jedes Haar eine besondere Aufgabe zu erfüllen habe.“ — Das moderne Forschen besteht demnach im Suchen nach den Ursachen, den Gründen, dem Warum, der Bedeutung der Aufgabe der Gebilde.

Was nun die Naturwissenschaft erstrebt, soll auch der naturkundliche Unterricht in unsern Schulen anbahnen. Wie und inwieweit dies geschehen kann und muß, folgt im Laufe der Besprechung.

Mit diesen einleitenden Bemerkungen wollte ich die Richtung der zu besprechenden Reformen in ihren Hauptzügen zeichnen und nun, zur Sache selbst übergehend, fragen wir uns:

I. Welches ist das einheitliche Ziel des naturgeschichtlichen Unterrichts?

II. Ist dies Ziel nach den bisherigen praktischen Methoden erreicht worden? (Notwendigkeit der Reformen) und

III. Wie kann das gesteckte Ziel besser erreicht werden? (Die Reformen).

I.

Welches ist das einheitliche Ziel des naturgeschichtlichen Unterrichts?

Sehen wir uns um unter den Reformern seit Lüben, so finden wir schon bei Roßmäßler, Scheller bis Möbius, Parthül, Junge u. a. das Ziel des naturgeschichtlichen Unterrichts inhaltlich als einheitlich dahin formuliert: Es ist ein klares, gemütvolles Verständnis des einheitlichen Lebens in der Natur anzustreben.

Vorerst wird Verständnis des Lebens gefordert. Das Leben eines jeden Organismus kennzeichnet sich durch innere oder auch durch äußere Bewegungen. Fragen wir nach ihrem Zwecke, so liegt die Ant-

wort nicht ferne. Alle Bewegungen haben ein gemeinsames Endziel: sie dienen direkt oder indirekt der Erhaltung, bezw. Vervollkommnung des Individuums. Wollen wir demnach Leben zeigen, so müssen die Schüler Bewegungen und Veränderungen, die auf Erhaltung und Vervollkommnung des Ganzen abzielen, erkennen. „Die Grundtendenz des naturgeschichtlichen Unterrichts muß der Nachweis der Erhaltungsmäßigkeit und der Entwicklung in jeder Erscheinung sein.“ Ein Organ für sich darf aber nicht erhaltungsmäßig genannt werden, wäre es z. B. doch unsinnig zu sagen: der Krummschnabel eines Raubvogels sei erhaltungsmäßig; ich muß mir vielmehr jedes Organ in seiner Tätigkeit für das Ganze und mithin auch für selbst denken. Mit andern Worten: „Die Betrachtung des Organs darf nicht von der Betrachtung seiner Funktion getrennt werden, sondern das Organ muß in Tätigkeit und im Dienste des Ganzen gedacht werden.“ Nur auf diesem Wege erhält der Schüler die Vorstellung eines lebenden Organismus.

Das Leben ist aber ein einheitliches. Jeder Organismus bildet für sich ein einheitliches Ganzes, indem alle Organe in ihrem Zusammenhange nach einem Prinzip (Erhaltung und Entwicklung) tätig sind. In ihren innern Ursachen stimmen diese Lebensäußerungen überein; sie geschehen stets nach gewissen in der Natur gegebenen Normen oder nach Gesetzen des organischen Lebens. — Ähnliche Gesetze liegen auch verschiedenartigen Wesen zu Grunde, die einander in ihrer Existenz bedingen, die gleichsam alle miteinander ein zusammengehöriges Ganzes bilden, in welchem die einzelnen Individuen den Gliedern eines Organismus parallel zu stellen sind. Die Einheit des Lebens beruht somit in Naturgesetzen. — Diese Naturgesetze (oder das einheitliche Leben in der Natur) sollen nun den Kindern zum Verständnis gebracht werden. Junge erklärt dieses Verständnis wie folgt: Die Schüler sollen nicht bloß sehen, obgleich die Anschauung natürlich voraus gehen muß, sondern auch verstehen in dem Sinne, wie ich das Tun eines mir nahestehenden Menschen verstehe. Letzteres will ja sagen: Ich kann mir sein Tun aus Vorgängen in seinem Innern erklären, weil ich sein Denken, Fühlen, seine Bestrebungen kenne, während andere ihm Fernstehende sein Tun sich nicht erklären können. Zu einem in ähnlichem Sinne gedachten Verständnis des Tuns der Natur, der Tatsachen in derselben, soll der Unterricht den Schüler befähigen, daß also der Schüler nicht bloß sagen kann: so ist es — dabei bleibt ihm die Natur ein ungelöstes Rätsel — sondern, daß er auch weiß, warum es so ist, daß er sich die Erscheinung aus in der Natur liegenden Ursachen erklären kann. Will ich

den Menschen verstehen, so muß ich nach psychologischen Gesetzen verfahren; will ich die Natur verstehen, so muß ich sie nach den ihr innewohnenden Naturgesetzen beurteilen. Dann finde ich nirgends Willkür und Unordnung, Mordlust und Grausamkeit, dann entziehe ich auch jener kindischen Naturauffassung den Boden, nach welcher alles direkt für den Menschen geschaffen sein soll, und die Frage: Was nützt mir das? wird nicht gestellt werden, um mit ihrer Beantwortung zu entscheiden, ob ein Wesen Berechtigung zu existieren hat oder nicht. Diese Berechtigung liegt einmal in ihm selbst und kann nur mit Rücksicht auf seine Umgebung, der es angehört, erkannt werden, wie die Bedeutung eines Organs nur mit Berücksichtigung des Organismus.

Das Verständnis soll aber auch ein gemütvolles sein. Gemütvoll nennen wir einen Menschen, wenn er dem andern nachdenken, mit ihm leiden, mit ihm sich freuen kann, kurz, wenn er die Verhältnisse des andern innig auf sich selbst anwendet. Ganz gleich soll auch der Schüler ein gemütvolles Verständnis für die Natur erlangen, indem er Beziehungen auf sich selbst macht. Das kleine Kind spielt und redet mit seinen Dingen wie mit Seinesgleichen; dieser Umgang muß nun so veredelt werden, daß der Mensch sich als Glied der Natur fühlt. Ein solches Verständnis wirkt veredelnd auf das Herz, führt zur Liebe und vertrauensvollen Hingabe an Gott, den Vater und Erhalter der Natur.

(Fortsetzung folgt.)

„Auf den Charakter kommt alles an."

Johannes Chrysostomus, wegen seiner Beredsamkeit Goldmund genannt, wurde zwischen 344 und 347 zu Antiochia geboren. Seine fromme Mutter bot alles auf, ihren Sohn gut zu erziehen. Später wurde er Patriarch von Konstantinopel. Er starb im Jahre 497 in der Verbannung. Er bekämpfte in seinen Reden hauptsächlich das böse Beispiel von seiten der Eltern und betonte besonders die Wichtigkeit des Charakters.

„Auf den Charakter kommt alles an," so lautet sein schöner Ausspruch.

Das Wort Charakter kommt vom griechischen Wort charasso, ich grabe ein, ich präge ein. Also bedeutet das Wort Charakter ein Gepräge. Jener Mensch hat also Charakter, der seinem Geiste ein bestimmtes Gepräge aufgedrückt hat. Unter Charakter versteht man auch diejenige individuelle Wissensrichtung eines Menschen, welche auf scharf bestimmte konsequente Ziele hingerichtet ist. Solche gehen aus festen, zur innern Macht gewordenen Grundsätzen und Gefühlen hervor. Bei einem Charakter sind festes, bewußtes Erkennen, Begehren, Wollen und Erstreben