

Zeitschrift: Pädagogische Blätter : Organ des Vereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz
Herausgeber: Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz
Band: 5 (1898)
Heft: 19

Artikel: Die naturkundliche Unterricht in der Sekundarschule
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-537537>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

Der naturkundliche Unterricht in der Sekundarschule.

(Ein Vortrag.)

Derjenige, der heute Ihnen, verehrte Kollegen, sein Referat vorträgt: „Der naturkundliche Unterricht auf der Sekundarschule“, ist kein vieljähriger Praktiker, vielmehr noch ein junger Anfänger in der Kunst Pestalozzi's, der allzu fest diese schwierige Aufgabe übernommen, über ein so weitschichtiges Gebiet zu referieren; aber erst hintenher verspürte: „Die Lust ist groß; allein die Kraft ist schwach.“ (Goethe)

Ich muß Sie daher, werthe Kollegen, ersuchen, in meinem Referate neben meiner geringen Erfahrung die Frucht des Studiums methodischer Werke über dieses Gebiet zu sehen.

Es war vor 4 Jahren, in den Herbstferien, daß ich leicht bepackt mit meinem Ränzlein am linken Ufer des Zürichsees hinaufwanderte, dem heimatlichen Herde zu. Je weiter ich hinaufkam und durch die prächtigen Dörfer dahinschritt, mich in das Grün der Weinberge versenkte, an den stillen Wiesen vorbei, desto inniger wurde meine Freude an der Natur und an dem schönen Herbsttage.

Und da kam ich denn hinauf bis zum grünen Hügel, der fast losgelöst vom Lande sich in den See hinein erstreckt, die „Au“. Da war hart an der Straße ein sumpfiger Teil des Sees. Schilfröhricht stand nachgedrängt am wiesenbegrenzten Ufer. Fadenalgen bildeten grüne Polster auf der stillen Fläche und darin schwammen kleine Fische, und von Insektenlarven und Wasserkäfern wimmelte es. Über dem Schilfröhricht erhob sich, bei meiner Annäherung schwer aufplatternd, ein Wasserhuhn. Sonst war alles stille; es war Mittagszeit. Friedlich spiegelten sich Hügel und Wiesen und Bäume und Schilf im Wasser, und ein Pfahl, der in den See gerammt war, erschien gebrochen.

Da dachte ich bei mir selbst, ohne daß ich je etwas von dem Worte gehört: Eine wahre Lebensgenossenschaft, dieser Teich. Wie ist darin alles aufeinander angewiesen, Pflanzen und Tiere, ein Wesen beeinflußt das Leben des andern! Und da durchzuckte sofort der Gedanke mein Gehirn: „Könnte nicht mit Vorteil der naturkundliche Unterricht anders gestaltet, die Stoffe nach andern als den bisherigen Gesichtspunkten geordnet werden? Wäre es nicht naturgemäßer, den Schülern zu zeigen, wie in der Natur ein Wesen vom andern abhängig ist?

So grübelte ich denn weiter auf meiner Wanderung und sah nun plötzlich die Dinge, die an mir vorüberzogen mit andern Augen an. Die Wiese erschien mir als eine Lebensgenossenschaft von Tausenden von Kräutern und Pflanzen. Die Dörfer, in die ich einzog, ja der ganze Kanton Glarus, der nun vor mir lag, was waren sie anders als große Lebensgenossenschaften?

Ich habe dann meine Gedanken von damals teilweise zu Papier gebracht, aber die Flügel erlahmten, und ich fuhr in gleicher Weise wieder im naturkundlichen Unterrichte fort, wie früher, bis mir bei Anlaß dieses Referates: „Junges Dorsteich“ zufällig in die Hände fiel. Der Titel schon sag' ich Ihnen, verehrte Herren Kollegen, elektrifizierte mich. Da stand ja etwas Ähnliches, was ich vor 4 Jahren auch gedacht drunten in der Au:

„Der Dorsteich eine Lebensgemeinschaft“ nur weniger eng begrenzt, weiter gefaßt.

Durch Studium dieses Werkes, ferner von der Naturkunde (Partheil und Probst) Ausgabe A. und B., von Kießling & Pfalz: „Wie muß sich der naturgeschichtliche Unterricht gestalten, wenn er der Ausbildung des sittlichen Charakters dienen soll? und einiger anderer bin ich dazu gelangt, folgende Behauptungen aufzustellen:

I.

Der naturkundliche Unterricht ist ein wesentlicher Zweig der Volksschule und insbesondere der Sekundarschule, welche als die Krone derselben aufzufassen ist.

Ein Unterrichtszweig ist um so wesentlicher, hat um so größern Einfluß auf des Kindes Seele, auf die geistigen Kräfte des Zöglings, je mehr er die harmonische Entwicklung aller seelischen Anlagen fördert. Und wo wäre ein Unterrichtszweig, der so berufen ist, die geistigen Kräfte zu fördern, wie der naturkundliche? Wo ist ein Gegenstand, der den Seelengrund des Schülers, Verstand und Gemüt gleich tief und mächtig zu erfassen im Stande ist, wie die Naturkunde?

Steht ihr doch das mächtigste Buch fortwährend zu Gebote, ein Buch, in dem die hehrsten Gedanken stehen, die Gedanken des Schöpfers. Und welch eine Sprache? Das sind nicht tote Worte, leblose Zeichen. Da atmet alles Leben, Bewegung. Dramatisch handelnd treten die Wesen auf. Da tritt vor das Auge sowohl die gewaltige Erhabenheit der Gebirge, als die sinnberückende Schönheit des zierlichen Pflänzchens.

„Die Natur ist doch das einzige Buch, das auf allen Blättern großen Inhalt bietet.“ Sie ist ein weiter Zauberkreis, in den Verstand und Gemüt gleich mächtig gebannt werden.

Und welch' erstaunliche Fülle von Bildungsmitteln bieten uns die Reiche der Mutter Natur! Anschauungsmittel ohne Wahl und Zahl! Da sind Dinge zur Genüge, geeignet, Sinn und Verstand zu schärfen, Dinge in Überfülle, Gemüt und Schönheitssinn zu wecken, zu pflegen und zu hegen. Und immer neu sprudelt das Leben hervor, immer neue Erscheinungen bieten sich allerorten zudringlich dar.

Der Frühling kommt in's Land und streut Märzglöckchen an den laublosen Waldrand, darauf kommen murmelnd die Bächlein und nagen immer weiter hinauf an des Winters Schneelinien, Sträucher und Bäume sprengen knisternd die braunen Schuppen. Windröschen und Primeln, Dotterblumen und Enzian sprossen am Bächlein. Doch das ist erst der Anfang der Pracht. Es kommen Mai und Juni, da öffnen Veilchen und Narzissen ihre Blüten, Rosen und Katschmohn verglühen; das Heer der Vögel lärmt herein; die Käferwelt durchschwirrt die Luft. Immer höher hinauf steigt der Frühling und wo sein Fuß hintritt, entbrennen in feurigem Rot die Feuerlilien und nicht der Türkenbund. Der Sommer bringt uns Blumen aller Art, der Herbst die blasse Zeitlose, die Mahnung des kommenden Winters.

Wahrlich das kostbarste und dazu billigste Lehrmaterial!

Könnte die Schule an all diesen Wundern stumm vorbeigehen, ohne darauf hinzuweisen; das wäre wahrlich eine tote „Lernschule“. Muß doch der werdende Mensch seine Stellung in der Natur begreifen, seine Beziehungen zu den übrigen Naturkörpern erfassen lernen, besonders in unserer modernen Zeit, da die Naturkunde einen so gewaltigen, ungeahnten Aufschwung genommen! Beherrscht ja die Naturwissenschaft heutzutage alle Gebiete von der Werkstätte des Handwerkers, bis hinauf zur Kunst und Technik!

„Nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir.“ Es ist daher der naturkundliche Unterricht ein integrierender Zweig unserer Bildungsfaktoren, und es ist Pflicht und Aufgabe der Schule und insbesondere der Sekundarschule, in das Verständnis der Natur einzuführen.

Der naturkundliche Unterricht fördert die Denkfraft, wie kein zweiter. „Schon der Säugling auf dem Arm ist empfänglich für die unvergängliche Schönheit der Natur. Er hascht mit seinen Händchen nach Blättern und Blüten, verfolgt mit strahlendem Blick alles sich Bewegende und jauchzt unbewußt dem Schöpfer aller Wesen den ersten Freudenhymnus.“

Und wer von uns kennt nicht die geheime Anziehungskraft, welche die Schöpfung auf das ganze Denken des gesunden Knaben ausübt? Wer erinnerte sich nicht mit Vergnügen an die eigenen Forschungsreisen

in Wald und Wiese, Berg und Tal? Es zeigt sich deutlich; Erkenntnis der Natur ist menschliches Bedürfnis.

Würde die Schule nicht geradezu sündigen, an ihrem eigenen Zweck sich verfühnen, wollte sie diese schönen Triebe nicht weiter hegen und schützen?

Einen überaus großen Vorzug birgt die Naturkunde in sich, mit größter Leichtigkeit, wie in keinem andern Fach können die Dinge durch die Sinne erfaßt werden, außerordentlich leicht kann alles anschaulich gestaltet werden. „Lebendige, überaus wechselvoll gestaltete, phantasie reich ausgestattete, farben- und duf treiche Gegenstände treten, wenn es der Unterricht recht macht, vor das beschauende Auge des Geistes! Überall ist Leben, überall wirkt es interessant.“

Durch das vielgeübte Anschauen, Betrachten, Beobachten wird der Schüler angeregt, zu vergleichen, Verwandtes zu ordnen, sozusagen selbständig die Einheit aufzubauen, zu urteilen und Schlüsse zu ziehen. Mit Recht sagt daher J. Nuesch in seinem Referate über den naturgeschichtlichen Unterricht in der st. gallischen Sekundarlehrerkonferenz: „Richtig betrieben bildet der naturkundliche Unterricht eine wahre Geistesgymnastik, da er alle Denkopoperationen beständig in Anspruch nimmt.“

Ein bedenklicher Vorwurf wird der modernen Schule vielfach gemacht, sie befördere einseitig nur die Denkkraft, vernachlässige die Gemütsbildung. Und vielfach glaubt man, wenn man das große Leben betrachtet, diesen Vorwurf bestätigt zu finden. Ist nicht Erwerben, Gewinnen, Besitzen, Genießen ein Biergestirn, um das sich alles dreht? Und diese Grundsätze sind sogar in die Jugend gedrungen.

Spazierte ich da jüngst nach Mollis und sah da einen kleinen Zeitungsverträger, knüpfte mit dem Knirps ein Gespräch an. „Was verdienst du denn Kleiner, bei deinem Geschäft?“

„Zu wenig, bloß 13 Fr. im Jahr!“ „So, das ist ziemlich viel für einen Knaben in deinem Alter. Was tust damit, legst sie in die Kasse, nicht wahr?“ „Gewiß, in die Jugendsparniskasse.“ „Nun, das ist brav, und später, was tust damit? Sparst zusammen, daß du ein Gürtchen kaufen kannst?“ Da antwortete mir der Knirps: „Nei verbruche!“ und sah mich mit großen Augen an.

Bestand da nicht im Knaben der Ideenkreis, Verdienen, Besitzen, Genießen? Es wäre das ein viel zu geringes Intermezzo, um daraus irgend welche Schlüsse zu ziehen, allein die oben aufgestellte Behauptung illustriert es vortrefflich.

Nun muß aber die Schule dafür sorgen, daß nicht nur die Intelligenz einseitig ausgebildet wird, sondern daß auch die köstlichen Güter

des Menschen: Gottesfurcht, Vaterlandsliebe, Menschlichkeit, Mitgefühl, Rechtlichkeit und Sinn für das Schöne und Gute nicht abhanden kommen und dafür finden sich im naturkundlichen Unterrichte Anknüpfungspunkte in Hülle und Fülle.

Gewiß ist es leicht, die Erkenntnis des Schöpfers aus der Natur zu schöpfen. Predigt doch jeder Taupfen, der am schwankenden Grashalm blickt, jedes Pflänzchen, das seinen Lebenszweck bescheiden stumm erfüllt, die Furcht des Herrn!

Der richtig betriebene naturkundliche Unterricht muß Mitgefühl und Menschlichkeit wecken. Der Schüler muß erkennen lernen, daß alle Naturkörper, auch der Mensch, nicht selbständige Wesen sind, sondern daß alles von einander abhängt, daß der Mensch kein Recht hat, den süßen Frieden einer Vogelfamilie zu stören oder Pflanzen, die im rosigen Licht des Frühlings erglühen, mutwillig abzureißen und zu zerstören. Er knickt damit ein Leben.

„Wer dann den Tropfen Tau am Grase schont,
Wird Tränen nicht aus Menschenaugen pressen!“

sagt der Dichter.

Sicherlich ist auch kaum ein Fach, welches das ästhetische Gefühl, den Sinn für das Schöne und Gute mehr zu heben imstande ist, als der Unterricht in der Naturkunde. Da ist nichts, was die Phantasie vergiftet, da findet sich soviel des Schönen im Zweckmäßigen, Formreichtum und Färbung der Blätter und Blumen in den mannigfaltigsten Übergängen und Abstufungen, die zweckmäßigsten Einrichtungen im Tierreich. All' dies muß den Sinn für das Schöne wecken! Wie ein Ephen am starken Stamme der Eiche, so schlingt es sich allmählich empor und schlägt Wurzel.

Dann wird die Erkenntnis der Natur zu einer „Quelle unendlicher Freuden,“ wie Göthe sagt. Der Mensch durchwandelt dann nicht, schon mit „den Gedanken im „Bierkrug“ die schöne Gotteswelt, vergißt die Sorgen des Alltagslebens und erkennt, daß es noch ein höheres Ziel für die Menschen geben muß, als die nackte Sorge um das tägliche Brot.“

Sicherlich ist der naturkundliche Unterricht auch eine tüchtige Schulung des Willens; die Anregungen des Lehrers reizen den Schüler zur Nachahmung; eigener Forschungstrieb zieht ihn hinaus ins Freie. Schwierigkeiten, Hindernisse mannigfaltigster Art müssen überwunden werden; dies stärkt den Willen und auch den Körper. (Fortf. folgt.)